

PRACA PRZY An-28

MECHANICY Z ZAMOŚCIA

LOTNICZE SAFARI

24 ● (1803) ● 1986-06-15 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Plakat międzynarodowej, dziecięcej imprezy UBARWIAJMY NIEBO, zorganizowanej z okazji Międzynarodowego Roku Pokoju nad Jeziorem Trazymeńskim, z udziałem Polaków. Patrz str. 4 – Korespondencja z Włoch.



Krzysztof Lenartowicz i Janusz Darocha



Marian Wieczorek i Wacław Nycz



Witold Świadek i Andrzej Korzeniowski

Zdjęcia: B. Koszewski

TRIUMF POLSKICH PILOTÓW W MISTRZOSTWACH ŚWIATA

ZŁOTE MEDALE: załoga K. LENARTOWICZ – J. DAROCHA i drużyna polska ● MEDAL BRĄZOWY: W. NYCZ – M. WIECZOREK ● 4. MIEJSCE: W. ŚWIADEK – A. KORZENIOWSKI

Bezapelacyjnym zwycięstwem polskich pilotów zakończyły się V Samolotowe Rajdowe Mistrzostwa Świata w Hiszpanii (29—31 maja 1986). Załoga w składzie **Krzysztof Lenartowicz — Janusz Darocha** oraz **drużyna polska** zdobyły złote medale, **Wacław Nycz i Marian Wieczorek** — medal brązowy, **Witold Świadek i Andrzej Korzeniowski** — 4 miejsce. W dalekim Castellon, hiszpańskim kurorcie nad Morzem Śródziemnym, Polacy wystartowali na rodzimych samolotach PZL 104 Wilga, wyposażonych przez ich wytwórnię — WSK PZL Warszawa-Okęcie — w dodatkowe zbiorniki paliwa, zapewniające większy zasięg.

Było to niezbędne, z uwagi na nowy regulamin mistrzostw świata, przewidujący m.in. długie przeloty. I konkurencją był lot długości 200 km w rejonie Castellon. Polacy wykonali trudne zadanie — na które składały się m.in. obliczenia trasy w powietrzu, rozpoznanie lotnicze, regularność lotu i precyzyjne lądowanie — bardzo dobrze. Zwyciężyła załoga Lenartowicz — Darocha, Świadek i Korzeniowski byli na czwartym miejscu, a Nycz z Wieczorkiem zajęli miejsce piąte, wskutek nieco mniej precyzyjnego lądowania.

Najtrudniejsza była druga konkurencja — 500-kilometrowy lot do Alicante. W końcowej części przelotu, w górzystym terenie, zła pogoda nie pozwalała kontynuować lotu po wyznaczonej trasie. Liczne załogi musiały zbaczać z trasy i nadrabiać dystans. Dolot do mety wykonywano na resztkach paliwa. Z powodu jego wyczerpania część załóg musiała lądować przygodnie, w tym tuż za metą, usytuowaną na przygotowanym lądowisku Świadek z Korzeniowskim i Nycz z Wieczorkiem. Najlepszy rezultat osiągnęli Lenartowicz z Darochą, wygrywając zdecydowanie również drugą konkurencję. Wobec anulowania rezultatów uzyskanych na końcowym, dramatycznym odcinku trasy, nie straciły również wiele pozostałe załogi. Po dwóch konkurencjach prowadzili Lenartowicz i Darocha przed Nyczem i Wieczorkiem.

Trzecia, ostatnia konkurencja to 300-kilometrowy lot do Walencji. Zwyciężyła w niej załoga gospodarzy, Carlos Eugni — Jose Anizonda, ale Lenartowicz i Darocha byli tuż za nimi. Gorsze nieco lokaty Polaków w tej konkurencji to rezultat trochę mniej precyzyjnych lądowań.

W sumie mistrzostwa były bardzo ciężką próbą dla naszych reprezentantów. Trudny, nieznany teren i bardzo krótki trening w Hiszpanii, miejscami bardzo zła pogoda, regulaminowe innowacje i niespodzianki wymagały nie tylko wysokich umiejętności, ale i wielkiej odporności psychicznej oraz opanowania w sportowej rywalizacji. O pechu może mówić broniąca wicemistrzowskiego tytułu załoga Świadek — Korzeniowski, która wskutek zagubienia w kabinie jednego zdjęcia (odnalezionego następnego dnia) straciła pewny medal. Pomimo to zdobyła tyle punktów co brązowi medaliści Nycz i Wieczorek, ustępując im tylko nieco w regularności lotów, decydującej o podziale miejsc.

W sumie jednak Polacy swą wysoką klasą i brawurowym zwycięstwem podbili Castellon. Po raz kolejny udowodnili, że należą do ścisłej czołówki światowej. Okazali się zdecydowanie najlepsi spośród stawki 57 załóg z 18 państw. A były wśród nich załogi znane i utytułowane, m.in. mistrzowie świata z 1978 — R. Husemann — S. Westerbarkey (RFN) i Włoch Luigi Ferri, pilot mistrzowskiej załogi z 1984, który w Castellon zajął dopiero 30 miejsce. Dzięki naszym pilotom kolejny raz najlepsze na świecie okazały się polskie Wilgi, które pozostawiły w pokonanym polu tak znane samoloty jak Cessna, Piper, Robin, Rallye i inne.

Dzięki sukcesowi w Hiszpanii polscy piloci samolotowi powiększyli do 23 liczbę medali, zdobytych w mistrzostwach świata w lataniu rajdowym i precyzyjnym oraz w mistrzostwach Europy w lataniu precyzyjnym, począwszy od 1977. Wśród tej imponującej liczby jest aż 11 medali złotych.

Bliższe relacje z mistrzostw w Castellon, oparte już na bezpośrednich rozmowach z ekipą polską, zamieścimy wkrótce.

Wyniki V Samolotowych Rajdowych Mistrzostw Świata: **1. KRZYSZTOF LENARTOWICZ — JANUSZ DAROCHA (POLSKA) — 61 pkt., 2. Carlos Eugni — Jose Anizonda (Hiszpania) — 220 pkt., 3. WACŁAW NYCZ — MARIAN WIECZOREK (POLSKA) — 513 pkt., 4. WITOLD ŚWIADEK — ANDRZEJ KORZENIOWSKI (POLSKA) — 513 pkt., 5. Ruck Reinhard — Manfred Meyer (RFN) — 563 pkt., 6. Roland Husemann — Sturmi Westerbarkey (RFN) — 645 pkt., 7. Załoga RFN, dowodzona przez H. Gozdowskiego — 835 pkt., 8. Załoga austriacka dowodzona przez G. Dettera — 886 pkt., 9. Załoga hiszpańska dowodzona przez C. Janera — 1827 pkt., 10. Załoga szwedzka dowodzona przez C. Lundholma — 1955 pkt.**

Zespołowo: **1. POLSKA — 574 pkt., 2. RFN — 1208 pkt., 3. Hiszpania — 2047 pkt., 4. Szwecja — 5414 pkt., 5. RPA — 5704 pkt., 6. Włochy — 7955 pkt.**

Z LOTU PO KRAJU

PRZED X ZJAZDEM PZPR

Na warszawskiej przedzjazdowej konferencji PZPR, która obradowała 31 maja br., wśród 110 delegatów na X Zjazd PZPR, wybrany został **Karol Kozłowski**, mechanik lotniczy w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Kilka tygodni wcześniej na konferencji zakładowej wybrano na X Zjazd PZPR **Wiesława Jasińskiego**, również mechanika w PLL LOT.

WĘGIERSCY GOŚCIE W DOWÓDZTWIE WOJSK LOTNICZYCH

Ambasador nadzwyczajny i pełnomocny Węgierskiej Republiki Ludowej w Polsce, **Gyorgy Biczo** przebywał z przyjacielską wizytą w dowództwie Wojsk Lotniczych w Poznaniu. Węgierski gość oraz towarzyszący mu attaché wojskowy i lotniczy przy Ambasadzie WRL w Warszawie, płk **Csaby Sipos**, zostali przyjęci przez dowódcę Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tytusa Krawczyca** i członków Rady Wojskowej WL. Zwiedzili także poznańską salę tradycji ludowego Lotnictwa Polskiego, zapoznając się z historią, tradycjami bojowymi i współczesnymi osiągnięciami Wojsk Lotniczych.

JANUSZ TRZECIAK SZYBOWCOWYM MISTRZEM POLSKI

We Włocławku, w dniach 17—31 maja br. odbyły się XXIX Szybowcowe Mistrzostwa Polski w klasie otwartej. O mistrzowski tytuł ubiegało się 24 pilotów z 16 aeroklubów. 18 zawodników latało na Jantarach 2B, 1 — na Jantarze 2A i 5 — na Jantarach 1, bez współczynnika. Rozegrano 6 konkurencji: trójkąty 174, 489 i 374 km oraz docele-powroty 184, 254 i 184 km. Wyniki: **1. Janusz Trzeciak (Aeroklub Rzeszowski) — 4717 pkt., 2. Stanisław Zientek (A. Bielsko-Bialski) — 4604 pkt.; Stanisław Witek (A. Wrocławski) — 4578 pkt.; 4. Waldemar Jaworski (A. Robotniczy w Świdniku) — 4527 pkt.; 5. Stanisław Wujczak (A. Leszczyński) — 4517 pkt.; 6. Paweł Frąckowiak (A. Szczeciński) — 4479 pkt.; 7. Janusz Centka (A. Leszczyński) — 4465 pkt.; 8. Stanisław Kluk (A. Stalowowolski) — 4411 pkt.; 9. Franciszek Kępka (A. Bielsko-Bialski) — 4258 pkt.; 10. Mariusz Poźniak (A. Leszczyński) — 4157 pkt.**

ROCZNICOWE SYMPOZJUM W INSTYTUCIE LOTNICTWA

3 maja br. w Instytucie Lotnictwa w Warszawie odbyło się sympozjum z okazji sześćdziesięciolecia działalności tej placówki naukowo-badawczej lotnictwa. Organizatorami byli: Dyrekcja IL oraz Zarząd Sekcji Lotniczej i Koła Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich przy IL. Otwarcia sympozjum dokonał Dyrektor Naczelny Instytutu Lotnictwa, prof. dr hab. inż. **Zbigniew Dżygadło**. Następnie referaty wygłosili: mgr inż. **Jerzy Grzegorzewski** — na temat historii i dorobku Instytutu Lotnictwa; doc. dr **Jerzy Chomiak** — na temat konstrukcji silników; mgr inż. **Ryszard Mętrak** — na temat konstrukcji płatowców; doc. dr **Janusz Morawski** — na temat konstrukcji osprzętu lotniczego i urządzeń satelitarnych (autorem tego referatu był mgr inż. **Grzegorz Parchwianowicz**); doc. dr **Henryk Zatyka** — na temat inżynierii materiałowej. Następnie uczestnicy sympozjum mogli zwiedzić: laboratorium aerodynamiki, a w nim tunel do badania dużych prędkości i tunel małych prędkości, zakład badań w locie, laboratorium badań silników, laboratorium inżynierii materiałowej oraz zakład badań osprzętu lotniczego i urządzeń satelitarnych.

ORDER UŚMIECHU DLA MIROSŁAWA HERMASZEWSKIEGO

Kapituła Orderu Uśmiechu, obradująca po raz 29 w redakcji „Kuriera Polskiego" uhonorowała 15 osób znanych w świecie dzieci, w tym naszego znakomitego pilota. Postanowienie o nadaniu **Mirosławowi Hermaszewskiemu** Orderu Uśmiechu brzmiało: „Lotnik kosmonauta, niestrudzony popularyzator nowoczesnej techniki. Znają go dzieci i młodzież z całego kraju z licznych spotkań, na których z wypiekami chłoną każde słowo o nieznanym KOSMOSIE. Wielu chłopców marzy, by pójść w jego ślady, o czym m.in. piszą we wniosku. A napisali go uczniowie szkół podstawowych w Ostrzeszowie i Garbatce, harcerki i harcerze z Drużyny im. H. Dobrzańskiego w Garbatce i wielbiciele z Radomia".

1 czerwca br. w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie odbyła się ceremonia dekoracji Orderem Uśmiechu płk. dypl. pil. lotnika kosmonautę PRL Mirosława Hermaszewskiego, zastępcę komendanta WOSL. Na uroczystość przybyły dzieci ze szkół dęblińskich, a także z pobliskiej wsi Garbatka. Ceremonię zakończyła defilada, w której za orkiestrą wojskową wespół z dziećmi maszerował płk Mirosław Hermaszewski, który potem powiedział m.in.: „Bardzo sobie cenię przyznany mi przez dzieci Order Uśmiechu i będę go nosił z dumą. Jego symbolika i słowa przyrzeczenia obligują do czynienia wszystkiego, aby dzieciom, a więc i przyszłym pokoleniom, żyło się lepiej". Dotychczas Ordery Uśmiechu otrzymało 314 przyjaciół dzieci, w tym 55 obcokrajowców z 22 państw. Kawalerem Orderu trzechsetnego jest płk M. Hermaszewski.

MŁODZI MODELARZE – LOTNICY NA START

Już po raz siedemnasty odbyły się pod taką nazwą masowe imprezy modelarskie, zorganizowane na wszystkich lotniskach sportowych Aeroklubu PRL w dniu 1 czerwca, z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka. Drugim hasłem tegorocznych imprez było sześćdziesięciolecie sportu modelarskiego w Polsce.

Program składał się z zawodów modeli latających i kosmicznych rozegranych w siedmiu klasach, pokazów lotniczych oraz ekspozycji sprzętu lotniczego. Według wstępnych obliczeń, w zawodach uczestniczyło około 4 tysięcy modelarzy młodzików. Najlepszym z nich wręczono dyplomy i nagrody. Na aeroklubowe lotniska przybyło ponad 25 tysięcy osób dorosłych i dzieci, wśród których znaczną grupę stanowili członkowie rodzin młodych zawodników.

Bardzo dobrze przebiegały zawody w aeroklubach: Ostrowskim (200 zawodników), Warszawskim (160) i Warmińsko-Mazurskim (150). W organizacji imprez uczestniczyły kuratoria oświaty i wychowania, chorągwie ZHP, spółdzielczość mieszkaniowa i spółdzielnie spożywców Społem.

W SKRÓCIE

● Młodzież Szkoły Podstawowej nr 24 im. Ludowego Lotnictwa Polskiego w Poznaniu gościła dowódcę Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Tytusa Krawczyca, którego wystąpienie spotkało się z dużym zainteresowaniem. Dowódca WL przekazał na ręce dyrektora szkoły upominki dla uczniów wyróżniających się w nauce i pracy społecznej.

● 27 maja br. w Ministerstwie Kultury i Sztuki wśród grupy twórców i działaczy kultury, którym wręczono odznaczenia państwowe byli: dyrektor i redaktor naczelny Wydawnictw Komunikacji i Łączności, inż. Wiesław Jeżewski oraz zastępca dyrektora WKiŁ ds. technicznych, Józef Grudziński. Obaj otrzymali Krzyże Oficerskie Orderu Odrodzenia Polski. Gratulujemy.

● W rozegranych Międzynarodowych Mistrzostwach Spadochronowych Wielkopolski i Poznania (22—25 maja br.) zwycięzcą w klasyfikacji indywidualnej został Piotr Ziarkiewicz (WKS Grunwald).

ZMARLI

22 kwietnia 1986 w Bydgoszczy, w wieku 53 lat, **ZBIGNIEW ROSZAK**, instruktor pilot, długoletni pracownik i pilot Oddziału Usług Agrolotniczych w Olsztynie.

18 maja 1986 w Warszawie, w wieku 80 lat, **EDWARD JĘDRZEJEWSKI**, kpt. rez. pil. 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, oficer Polskich Sił Powietrznych we Francji i Wielkiej Brytanii.

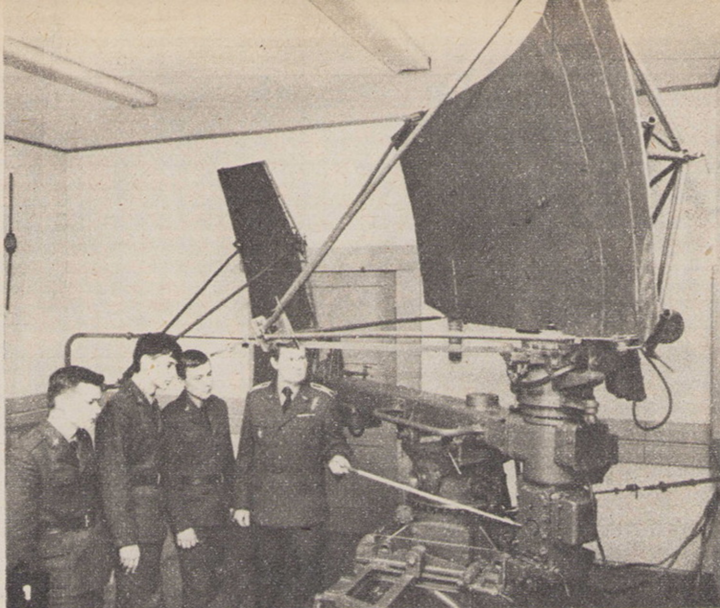
24 maja 1986 w Warszawie, w wieku 51 lat, **JAN TADZIK**, pilot rolniczy, pracownik Zakładu Usług Agrolotniczych WSK PZL Warszawa-Okęcie, uczestnik wielu akcji agrolotniczych w kraju i za granicą.

27 maja 1986 w Warszawie, w wieku 74 lat, **ANTONINA BURŻYŃSKA**, b. pracownik Aeroklubu PRL, wdowa po kpt. pil. balonowym Zbigniewie Burzyńskim.

30 maja 1986 w Warszawie, w wieku 60 lat, **ZDZISŁAW PASTWA**, długoletni pracownik Polskich Linii Lotniczych LOT.

W NASTĘPNYM NUMERZE

SPECJALIŚCI DRUGIEJ LINII





Oleśnicki ośrodek szkolenia kadr technicznych lotnictwa znany jest od dość dawna. Stąd wychodzą dobrej klasy specjaliści osprzętu i uzbrojenia najnowocześniejszych samolotów myśliwskich i myśliwsko-bombowych. Oleśnicy niewiele ustępuje zamojska szkoła techników i mechaników w stalowych mundurach. W dalszej kolejności wymienić należy ośrodek szkolenia młodszych specjalistów ubezpieczenia lotów. Na lotnisku są mniej widoczni, nie uczestniczą w przygotowaniach do startu samolotów ponaddźwiękowych. Najczęściej pracują na stanowiskach dowodzenia w stacjach radiolokacyjnych, w pomieszczeniach technicznych na obrzeżach lotnisk. Wiedzę zdobywają w dobrze wyposażonym ośrodku szkoleniowym.

Znajdujemy się w sali, w której elewi poznają budowę i zastosowanie falomierza heterodynowego, imitującego automatyczne urządzenie będące na pokładzie samolotu. Dzięki niemu pilot, po odszukaniu odpowiedniego kryptonimu, nakierowuje lot na wybrane lądowisko. W innym miejscu kandydaci na mechaników wprowadzani są w tok pracy operatora stanowiska, współpracującego z załogami statków powietrznych. Do tego celu służy radionamiernik lokalizujący obiekty powietrzne, ich azymuty, a obsługa urządzenia porozumiewa się z pilotem przy pomocy słów, bądź alfabetu Morse'a. Młodzi żołnierze dają sobie radę z obsługą radionamiernika, drogą radiową umieją samodzielnie przesyłać sygnały załogom samolotów.

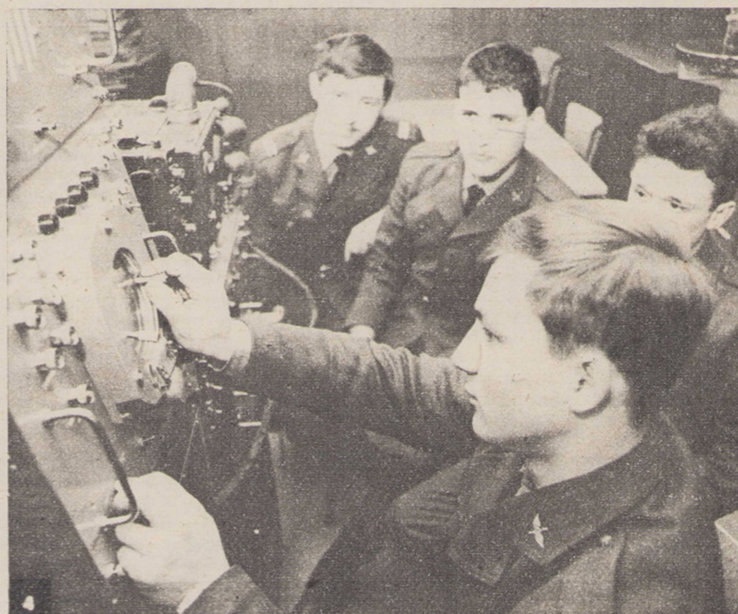
Współczesne lotnictwo nie mogłoby się obyć bez sprawnie działającej radiolokacji. Wykładowca tej specjalności, kpt. Wiesław Wasilewski szczegółowo zaznajamia elewów z zasadami działania radiolokacji, a następnie zapoznaje ich z odczytywaniem z ekranu wskaźnika obserwacji okrężnej aktualnej sytuacji powietrznej.

Każdy z pilotów zdaje sobie sprawę, jak ważną rolę w bezpiecznym lądowaniu spełniają lotniskowe instalacje oświetleniowe. Lotnisko, pozbawione tego typu urządzeń, praktycznie nie może być czynne w nocy. Do sprawnego funkcjonowania stacji reflektorowej i systemu przyziemnych lamp oświetlających drogi kołowania i pas startowy przykłada się dużo uwagi. Jest to także jedna z dziedzin, której uczą się elewi. Już wkrótce będą oni czuwać nad sprawnym działaniem instalacji elektroświetlnych, przeprowadzać konserwację.

Są to specjalności mniej atrakcyjne od tych, jakie spełniają mechanicy zatrudnieni bezpośrednio przy samolotach, bądź w warsztatach lotniczych. Ale obecność w jednostkach lotniczych młodszych specjalistów osłony lotów jest niezbędna.

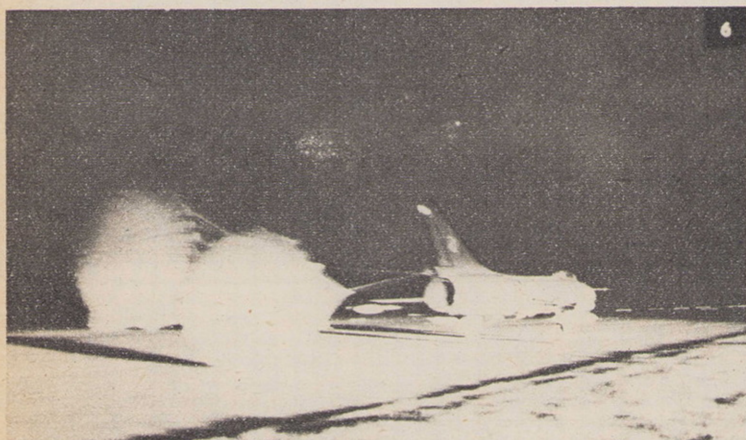
JERZY CHOJNACKI

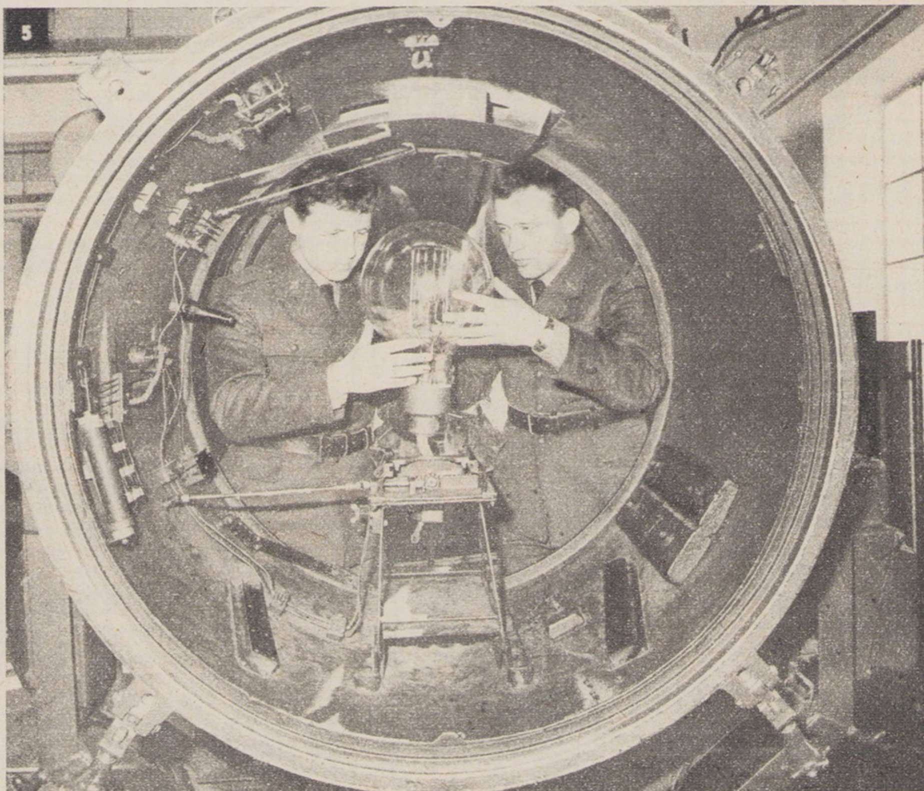




Na zdjęciach: 1. Temat zajęć: radiolokacja i związany z nią system anten. Zajęcia prowadzi st. sierż. Tadeusz Motyczyński. 2. Urządzenia wchodzące w skład radiostacji korespondencyjnej służą do nawiązywania łączności z pilotem. 3. Mjr Andrzej Piotrowski zapoznaje elewów z zasadami rozstawienia na lotnisku urządzeń elektroświetlnych. 4. Nauka obsługi radionamiernika: włączanie, strojenie, sprawdzanie warunków pracy. 5. W stacji reflektorowej żołnierze uczą się wymiany lamp łukowych na żarowe. 6. Nocne lądowanie samolotu wojskowego. Mają w nim swój udział także specjaliści, o których piszemy.

Zdjęcia: WAF
SŁAWOMIR KACZOREK (5)
i LESZEK WRÓBLEWSKI





Korespondencja z Włoch

UBARWIANIE NIEBA

W dniach 30 kwietnia — 5 maja 1986 odbyła się we Włoszech, nad Jeziorem Trazymeńskim, międzynarodowa impreza pod nazwą: UBARWIAJMY NIEBO. Została ona zorganizowana już po raz trzeci przez Włoskie Stowarzyszenie Rekreacyjno-Kulturalne dla Dzieci (ARCI RAGAZZI) i Włoskie Stowarzyszenie Budowniczych Latawców (AIA) z okazji Międzynarodowego Roku Pokoju, ogłoszonego przez Organizację Narodów Zjednoczonych. W imprezie uczestniczyło 350 dzieci z 11 krajów (Austrii, Belgii, Chin, Czechosłowacji, Francji, Jugosławii, Polski, RFN, Urugwaju, Włoch i ZSRR). Nasza delegacja wzięła w niej udział po raz pierwszy. Zaproszenie od Ministerstwa Spraw Zagranicznych Włoch otrzymał Aeroklub PRL, za pośrednictwem Departamentu Współpracy Kulturalnej i Naukowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych.



W związku z tym, że od 25 lat Aeroklub PRL wspólnie z Centralnym Związkiem Spółdzielni Spożywców Społem organizuje ogólnopolskie zawody latawcowe, w których corocznie uczestniczy od 40 do 100 tysięcy młodych ludzi, podjęto wspólną decyzję o wysłaniu reprezentacji naszego kraju na tę imprezę. Postanowiono, że wezmą w niej udział młodzi konstruktorzy latawców, zwycięzcy ubiegłorocznych, XXIII Ogólnopolskich Zawodów Latawcowych w Olsztynie: Anna Starobrat ze Świdnika (woj. lubelskie), Andrzej Anielski z Dobrego Miasta (woj. olsztyńskie), Dariusz Krzysztofczyk z Głowna (woj. łódzkie) i Marek Kurasiak z Gostynina (woj. leszczyńskie).

Całością przygotowań do wyjazdu zajęło się Społem, natomiast problem dewiz rozwiązał znany czytelnikom „Skrzydlatej Polski" sponsor zawodów balonowych o nagrodę im. Gordona Bennetta, dyrektor szwajcarskiej firmy farmaceutycznej SOLCO-Basel, pan Piotr Buechner, który wpłacił potrzebną sumę na konto Aeroklubu PRL.

Po pokonaniu problemów finansowych zaczęły się kłopoty transportowe. Latawce trzeba było przewozić w kabinie pasażerskiej samolotu. Z pomocą przyszły nam Polskie Linie Lotnicze LOT, natomiast w Rzymie ambasador Józef Wiejacz zapewnił środek transportu do miejsca zakwaterowania.

Już na miejscu organizatorzy przedstawili program całej imprezy, który obejmował trzy grupy tematyczne:

— budowa latawców i balonów napełnianych ciepłym powietrzem;

— wykorzystanie energii słonecznej przez dzieci — zabawy w słońcu i na wietrze;

— wychowanie w pokoju.

Delegacja polska uczestniczyła w zajęciach pierwszej grupy. Nasza młodzież uczyła się budowy kilku typów latawców — płaskich i skrzynkowych — pod okiem włoskich konstruktorów, a następnie już bez pomocy starszych, każdy z uczestników musiał sam zbudować latawiec i wypróbować go w powietrzu. Ten egzamin nasza reprezentacja zdała na piątkę. Kulminacyjnym punktem programu był pokaz latawców przywiezionych przez uczestników. Odbył się on w niedzielę, 4 maja, na lotnisku w Castiglione del Lago. Polskie latawce wzbudziły ogromne zainteresowanie uczestników, organizatorów i licznie zgromadzonej publiczności. Niestety, nie dopisała pogoda — zbyt słaby wiatr nie pozwolił na osiąganie przez latawce maksymalnej wysokości.

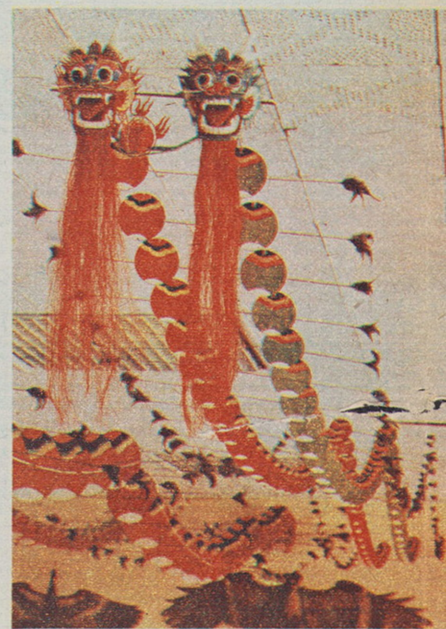
Latawce mogły wznieść się jedynie na wysokość kilkuset metrów. Mimo tego, niebo rzeczywiście w tym dniu mieniło się kolorami tęczy. W pokazie latawców uczestniczyli również zawodowi konstruktorzy latawców z wielu krajów, m. in. z Francji, Wielkiej Brytanii i Chin, gdzie tradycja budowy latawców ma już ponad 2000 lat. Wśród latawców konstruowanych przez dzieci najbardziej podobały się polskie — zwłaszcza piękny, wielobarwny latawiec skrzynkowy, przywieziony przez 15-letniego Darka Krzysztofczyka z Głowna, ozdobiony znakami firmowymi Społem i Aeroklubu.

Pomysłowość wykazana przez polskie dzieci w budowie latawców sprawiła, że organizatorzy poprosili o pozostawienie naszych latawców we Włoszech. Będą one pokazane na specjalnej wystawie, a następnie zostaną przekazane prezesowi Stowarzyszenia ARCI RAGAZZI, burmistrzowi regionu Magione i organizatorom imprezy. Chociaż było to ogromne wyróżnienie dla naszej delegacji, to jednak dzieci z żalem rozstały się ze swoimi latawcami. Chciały je przywieźć do kraju i pozostawić na pamiątkę największego w ich życiu międzynarodowego sukcesu.

Oczywiście, cała impreza nie polegała jedynie na budowie i puszczaniu latawców. Organizatorzy postarali się, aby dostarczyć uczestnikom jak najwięcej atrakcji. Na pięknie położonej wyspie Polvese na Jeziorze Trazymeńskim odbyło się Czarodziejskie Święto, gdzie dzięki postaciom z baśni dzieci przeniosły się w inny, czarowny świat. Zabawa była wspólna. Najpierw kolorowy korowód przemierzył wyspę i dotarł do starych ruin zamku, w którym wysłannik boga-Słońca pasował każdego uczestnika na rycerza ze słońcem w herbie. Od tego momentu dusze dzieci pełne były promieni słonecznych, które miały rozdawać wszystkim ludziom, aby na Ziemi zapanowały radość i pokój. Następnie młodzi ludzie brali udział w różnych obrzędach magicznych, zaczerpniętych ze starych baśni włoskich. Cała zabawa zakończyła się pokazem wspaniałych, kolorowych ogni sztucznych.

Była także okazja do zwiedzania stolicy. Jeden dzień uczestnicy imprezy spędzili w Perugii — stolicy Umbrii, gdzie zostało zorganizowane oficjalne spotkanie z organizatorami całej imprezy, m. in. uczestniczył w nim burmistrz Perugii, prezes i sekretarz Stowarzyszenia ARCI RAGAZZI oraz burmistrzowie miast, który finansowali imprezę. Organizatorzy wyjaśnili ideę międzynarodowego spotkania młodzieży, spotkania pokoju i przyjaźni. Pragnęli, aby młodzi ludzie oprócz zdobycia wiedzy technicznej, umiejętności budowy latawców i zręczności, poznali włoską kulturę, tradycje i zabytki, a także nawiązali kontakty z młodzieżą innych krajów. Organizując taką imprezę, chcieli pokazać dzieciom czyste, spokojne i słoneczne niebo, ubarwione kolorowymi latawcami i balonami.

Po tym spotkaniu wszystkie delegacje zwiedzały miasto, pięknie położone nad doliną Tybru, które do dziś zachowało swój średniowieczny charakter i urok przeszłości. Szczególne zainteresowanie zwiedzających wzbudziła ponad 500-letnia fontanna, jedna z najpiękniejszych w Europie oraz Palazzo Priori — pochodzące z tego samego okresu siedziba władz miejskich. Trzeba jednak dodać, że dzieci, z których większość przebywała po raz pierwszy w życiu za granicą i to w kraju tak ciekawym jak Włochy, bardziej interesowało codzienne życie miasta, a więc ulice, samochody, sklepy, niż historia.



Następnego dnia uczestnicy imprezy zwiedzili wystawę latawców, zorganizowaną w Castiglione del Lago. W salach wystawowych zgromadzono różnokolorowe i bardzo ciekawe konstrukcyjnie latawce, zbudowane przez profesjonalistów. Uwagę przyciągały latające smoki, rekiny, ptaki — z perfekcją wykonane przez konstruktorów chińskich. W godzinach popołudniowych niektóre z tych modeli można było podziwiać na pokazie.

Wyjazd na to międzynarodowe spotkanie dał naszej młodzieży wiele satysfakcji. Wyjeżdżała ona pełna wrażeń i emocji, jakie przynosił każdy dzień pobytu we Włoszech. Młodzi budowniczowie latawców jeszcze na miejscu zapowiedzieli, że podpatrzone sposoby budowania latawców i różnorodność kształtów wykorzystają w swoich modelarniach. Chcą osiągnąć najlepsze wyniki, żeby w przyszłym roku znów pojechać nad piękne Jezioro Trazymeńskie, gdyż wstępne zaproszenie od organizatorów już otrzymaliśmy.

Kolejne ogólnopolskie zawody latawcowe zapowiadają się więc tym bardziej ciekawie, że prawdopodobnie decydować będą o wyjeździe najlepszych do Włoch.

EWA JUCHACZ
JACEK SZEWCZYK

Poniżej: Anna Starobrat ze swym latawcem. Na zdjęciach kolorowych, w kolejności: plakat imprezy UBARWIAJMY NIEBO i latawce chińskie.
Zdjęcia: J. Szewczyk (1) i archiwum





Delegat na X Zjazd PZPR

PRACA JEST MOJĄ PASJĄ

Załogę mieleckiej WSK PZL na X Zjeździe PZPR reprezentować będzie trzech delegatów, wybranych na zakładowej konferencji partyjnej. Jednym z nich jest brygadzista wydziału obróbki plastycznej Zakładu Produkcji Lotniczej — JÓZEF BĄK (na zdjęciu). Pochodzi z podmieleckiej wsi Wola Mielecka.

Ukończył przyzakładową szkołę zawodową WSK i w 1955 rozpoczął pracę w mieleckim zakładzie lotniczym. Przez kilka lat pracował jako blacharz, a następnie, po uzyskaniu odpowiednich kwalifikacji, rozpoczął pracę na wyoblarce, urządzeniu pozwalającym na nadawanie kształtu różnym elementom. Początkowo wytwarzał części do Limów, m.in. cylindryczny wlot powietrza do silnika, a następnie główne kopuły zakończenia śmigła do Biesa i szereg elementów do An-2. Obecnie produkuje urządzenia zapobiegające oblodzeniu samolotu An-28.

Brygada Józefa Bąka — wkrótce dał się poznać nie tylko jako świetny fachowiec, ale także jako dobry organizator produkcji i awansował na brygadzistę — wytwarza drążki sterowne do samolotów An-2, M-18 Dromader, An-28, a także niektóre elementy do podzespołów dla Iła-86. Ponadto wykonuje drążki sterowne i inne części dla pozostałych zakładów lotniczych w kraju.

Podczas długoletniej pracy zawodowej J. Bąk dał się poznać jako pracownik o wysokich kwalifikacjach zawodowych i bogatym zasobie wiedzy praktycznej. Właśnie dzięki tym kwalifikacjom, inicjatywie i ofiarności wykazywanej w codziennej pracy, a także umiejętności współdziałania z ludźmi — zdobył sobie wśród załogi duży autorytet i szacunek. Kierowana przez niego brygada osiąga bardzo dobre efekty ekonomiczne. W codziennej pracy wprowadza własne pomysły i udoskonalenia, wykazuje troskę o mienie społeczne, dając przykład, jak należy oszczędzać materiały i surowce.

Potrafi być animatorem tych wszystkich poczynań, wytworzyć odpowiednią atmosferę, sprzyjającą dobrej robocie. Jak powiedział, w realizacji codziennych zadań, jego brygada nie popuszcza poniżej 130 procent normy. A to oczywiście uwidacznia się w zarobkach całego zespołu ludzi dobrej roboty.

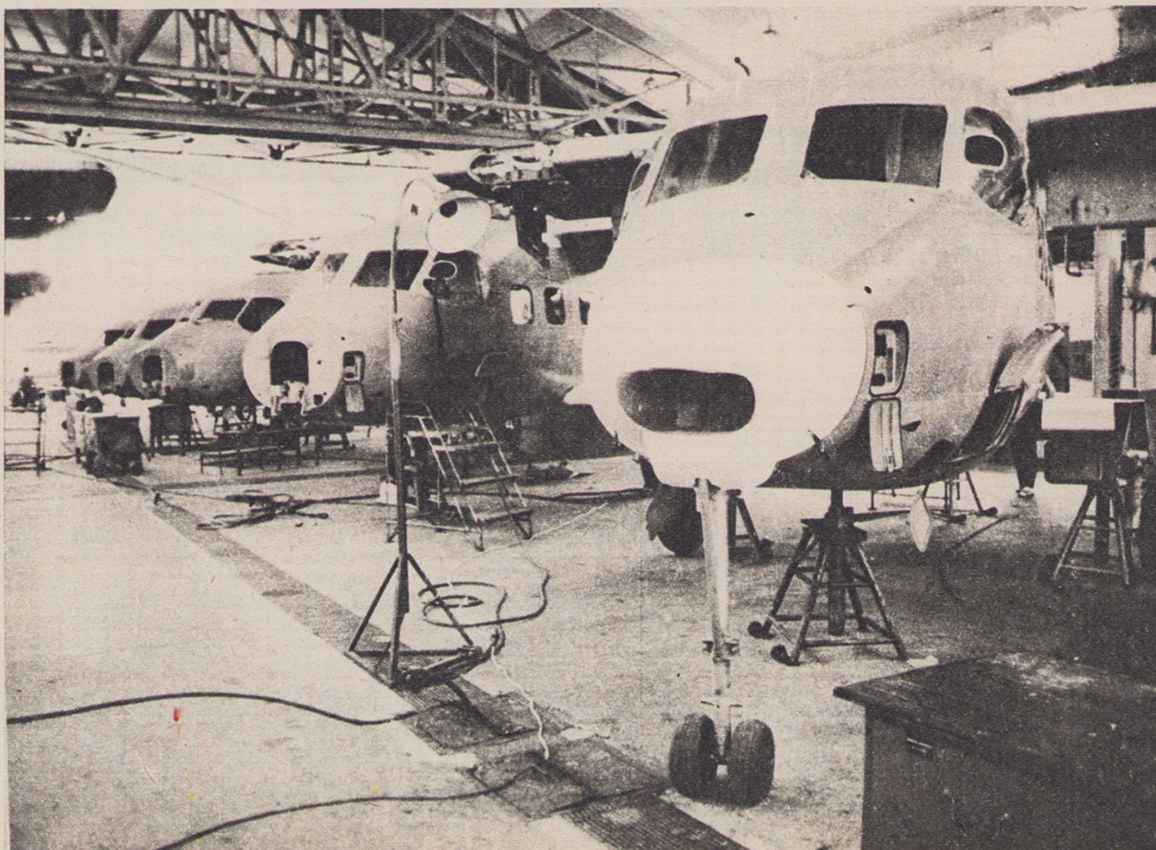
— Na X Zjeździe nie chcę być statystą, biernym obserwatorem — mówi Józef Bąk, mający czternastoletni staż partyjny. — Zarówno na zebraniach OOP, jak też na przedzjazdowej konferencji zakładowej PZPR, poruszano wiele spraw pilnych do rozwiązania, które stały się kierunkowskazem mojego działania. Ze sfery produkcji najpilniejszym dla nas problemem jest silnik do samolotów An-28. Przyszłość naszego, mieleckiego zakładu jest uzależniona m.in. od rozwinięcia dużej, seryjnej produkcji tych właśnie małych samolotów pasażerskich An-28. Zasadniczo mamy do ich montażu wszystkie podzespoły; płatowce są montowane, ale za mała liczba silników nie pozwala nam tej produkcji zaliczyć do pełnej realizacji zadań. A jeżeli nie zmontujemy do końca tego finalnego produktu, jeżeli nowy samolot nie wzbije się w powietrze, nie przejdzie wymaganych prób i nie zostanie przez importera odebrany — po prostu nie zarabiamy! Dlatego ten problem jest dla nas taki ważny, jakkolwiek nie mamy bezpośredniego wpływu na jego rozwiązanie. Silniki dla An-28 produkuje nasz bratni zakład w Rzeszowie. Wiem, że koledzy z rzeszowskiej WSK PZL mają określone trudności, dlatego ich troski muszą być również naszymi troskami. I problem ten wymaga szybkiego rozwiązania!

— A inne problemy? — pytamy.

— W żadnym okresie naszego rozwoju życie nie jest usłane różami, i z tego należy sobie zdać sprawę. Nieobce są mi sprawy ludzkie. W Mielcu odczuwamy chroniczny brak mieszkań, przedszkoli, żłobków, placówek i służby zdrowia. Nie tylko w Mielcu, oczywiście. I myślę, że te sprawy również będą troską X Zjazdu Partii. Ale, wracając na nasze mieleckie podwórko: żeby dostać się u nas do lekarza specjalisty trzeba godzinami czekać. A tymczasem niepokoić może zastraszająco wysoka absencja chorobowa, jaką notujemy w naszym zakładzie. 240 godzin nieobecności w pracy każdego statystycznego pracownika naszego zakładu w ciągu roku jest przecież liczbą przerażającą, zwłaszcza kiedy mówimy o konieczności intensyfikacji produkcji. Przecież liczba ta oznacza, że każdy z nas, pracowników WSK PZL Mielec, statystycznie rzecz ujmując, w roku choruje przeszło miesiąc. Nie przypuszczam jednocześnie, żeby nasza załoga była aż tak chorowita... Ja od 1982 nie byłem na zwolnieniu lekarskim, nie opuściłem w pracy ani jednej godziny. Czy to znaczy, że jestem okazem zdrowia? Bynajmniej! Ale dla mnie praca jest pasją. Możliwość życia problemami zakładu, z którym związałem się na dobre i złe od młodzieńczych lat, załogi, mojej brygady — jest właśnie tym, co nie pozwala mi myśleć o chorobach, a umożliwia być po prostu zdrowszym od innych! W każdym razie, problemów zdrowotności załogi i w ogóle zasad funkcjonowania służby zdrowia — nie wolno nam traktować marginalnie.

JULIAN WOŹNIAK





An-28 z WSK PZL-Mielec: w locie i podczas montażu w hali fabrycznej.
Zdjęcia: Dorota Jodkowska i Lech Zielaskowski (2)


AEROKLUBY nr 24
86-06-15
REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

APRL i PRON

Aeroklub PRL współuczestniczy w realizacji programu odrodzenia i porozumienia narodowego, wspierając swą działalnością właściwe ogniwa Patriotycznego Ruchu Odrodzenia Narodowego.

(ze Statutu)

28 listopada 1984 Zarząd Główny Aeroklubu PRL podjął uchwałę o przystąpieniu naszej organizacji do PRON, na zasadach członkostwa zbiorowego. Akt ten pobudził jednostki regionalne do wykonywania obowiązków statutowych w zakresie pełniejszego uczestnictwa w ruchu pronowskim.

Dziś członkowie kierownictwa Aeroklubu PRL są aktywnymi uczestnikami spotkań przedstawicieli władz innych organizacji społecznych i stowarzyszeń — zbiorowych członków PRON. Już dwadzieścia aeroklubów regionalnych działa w terenowych ogniwach PRON. Pozostałe są w trakcie przygotowań do tego kroku. Władze i działacze społeczni aeroklubów wyróżniają się aktywnością w różnych komisjach problemowych PRON. Istnieje powiązanie organizacyjne i personalne ogniw PRON z aeroklubami.

Na przykład wiceprezes Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie, Józef Kusiba, jest przewodniczącym rady wojewódzkiej PRON, a zastępca kierownika Aeroklubu Łódzkiego do spraw społeczno-wychowawczych, Kajetan Zakrzewski, jest członkiem rady dzielnicowej. Dużą aktywnością wyróżniają się również działacze aeroklubów Tatrzańskiego, Bielsko-Bialskiego i Krakowskiego.

Młodzież lotnicza, uczestnicząc w spotkaniach z działaczami PRON, pogłębia swą wiedzę o roli i znaczeniu tego ruchu, co pozwala jej lepiej rozumieć charakter przemian zachodzących współcześnie w kraju, a także pogłębić wzajemną więź wszystkich jego obywateli, dla których celem nadrzędnym jest dobro Polski.

JERZY SIKORA

SPADOCHRONIARZE Z KROSNA



Koncepcja współpracy Aeroklubu PRL z Ministerstwem Obrony Narodowej w zakresie szkolenia spadochronowego na rzecz obronności kraju zrodziła się w 1956. Wkrótce APRL przekazał Wojsku Polskiemu pierwszych wyszkolonych skoczków. Początkowo szkolenie prowadziły aerokluby regionalne w oparciu o programy opracowywane we własnym zakresie. Szkolenie praktyczne odbywało się ze spadochronami PD-47 z samolotów CSS-13.

W 1957 dziewięciu instruktorów spadochronowych lotnictwa sportowego, powołanych na ćwiczenia wojskowe, wzięło udział w przygotowaniu i wyszkoleniu wojskowej kadry instruktorskiej dla 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej. Byli to: Stanisław Maciejewski, Paweł Piłat, Bogusław Plamowski, Mieczysław Płoński, Bolesław Gargała, Józef Dębiec, Zdzisław Frett, Zygmunt Czerwiński i Zenon Kalinowski.

Aby zwiększyć efektywność przygotowywania młodzieży do służby w wojskach powietrzno-desantowych, postanowiono szkolenie skomasować w jednym ośrodku, co pozwoliłoby na ujednolicenie metodyki szkolenia. Na ten cel przeznaczono lotnisko w Strzebielinie — Boże Pole, na bazie którego w 1959 rozpoczął działalność Ośrodek Spadochronowy. Jego etatowymi instruktorami zostali: Ryszard Kamiński, Józef Stelmaszyk, Leon Nazarewski i Jerzy Sobczyk. Ponadto w szkoleniu brali udział instruktorzy z aeroklubów regionalnych, delegowani na kilka turnusów w roku. Do szkolenia początkowo wykorzystywano spadochrony PD-47, a następnie D-1. Skoki wykonywano z samolotów An-2, pilotowanych przez Wacława Stańskiego i Kazimierza Kubiaka. Turnusy trwały od połowy maja do końca września, w warunkach polowych — w namiotach.

Z uwagi na prymitywne warunki socjalno-bytowe oraz stale wzrastającą liczbę szkolonych, postanowiono w 1963 przenieść tę działalność na teren ówczesnego Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie nad Wisłokiem, gdzie były lepsze warunki zakwaterowania, sale wykładowe, stołówka, pomieszczenia dla kadry oraz dwa lotniska — w Krośnie i Iwoniczu. W 1966 dokonano zmian strukturalnych ośrodka, który przyjął nazwę: Aeroklub Podkarpacki — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego Aeroklubu PRL.

Celem szkolenia spadochronowego przedpoborowych i poborowych w CWSpad. w Krośnie jest selekcja kandydatów pod względem psychofizycznym i moralnym oraz wstępne przygotowanie do służby wojskowej w jednostkach powietrzno-desantowych. W toku realizacji programu kandydaci poznają ogólne zasady teorii i organizacji skoków, sprzęt spadochronowy oraz zasady jego eksploatacji i konserwacji, poznają techniki wykonywania skoków i zdobywają umiejętności składania spadochronów, odbywają szkolenie naziemne na urządzeniach i przyrządach specjalnych, wreszcie wykonują minimum trzy skoki ze spadochronem. Proces szkolenia rozwija u szkolonych podstawowe cechy niezbędne dla żołnierza w czerwonym berecie.

Sprawami szkolenia spadochronowego kieruje od początku do chwili obecnej szef wyszkolenia CWSpad., instruktor I klasy Stefan Chmura. Pozostałą kadrę instruktorską stanowią (w nawiasie lata pracy w CWSpad.): Zenon Brongiel (20), Stanisław Bober (16), Wiesław Skwara (14), Jan Czernicki (12), Leszek Gumul 11), Janusz Foszcz (7), Wiesław Tomasik (6), Leszek Urbanik (5), Jerzy Kordecki (4). Ich ofiarnymi pomocnikami są układacze: Zbigniew Tarnowski (19), Bogusław Pelczar (4), Lucjan Knurek (3), Piotr Grzebień (2) i Roman Ryniak (2).

Od 1956 do dziś wyszkolono i przekazano do wojska wiele tysięcy skoczków.

JANUSZ KRUPA

Na zdjęciu: w CWSpad. w Krośnie — kandydaci do wojsk powietrzno-desantowych w trakcie treningu naziemnego przed skokami spadochronowymi z samolotu.

Zdjęcie: H. Kucharski

MISTRZOSTWA WROCŁAWIA

W dniach 10—11 maja br. odbyły się Spadochronowe Mistrzostwa Wrocławia. Ich organizatorami byli: Aeroklub Wrocławski, zarząd wojewódzki ZSMP oraz Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Zawody rozgrywano na Polu Marsowym w pobliżu Stadionu Olimpijskiego. Startowały drużyny z aeroklubów: Jeleniogórskiego, Opolskiego, Zagłębia Miedziowego, Wrocławskiego (dwie drużyny), Wrocławskiego Uniwersytetu Robotniczego oraz Północnej Grupy Wojsk Armii Razieckiej. Otwarcia zawodów dokonał prezes Aeroklubu Wrocławskiego, Julian Buczak. Uroczystość ta była połączona z ceremonią wręczania odznak ZSMP. Wyróżniono nimi głównego inspektora personelu lotniczego, płk. dypl. pil. Czesława Filonowicza, kierownika Aeroklubu Wrocławskiego, ppłk. inż. pil. Mieczysława Kowalskiego oraz wyróżniających się pracowników A Wr. Piękna pogoda oraz atrakcyjność imprezy ściągnęły liczną publiczność.

Drużynowo w zawodach zwyciężył zespół WKS Śląsk przed ekipą z Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej i drużyną Wrocławian. Indywidualnie najlepszy był Andrzej Nalepa z A. Wrocławskiego przed Maciejem Antkowiakiem i Markiem Szatko (obaj z WKS Śląsk).

Sprawny przebieg zawodów możliwy był dzięki dużemu zaangażowaniu organizatorów. Pełne ręce roboty miał dr Stanisław Maksymowicz, kierownik specjalizacji spadochronowej AWF we Wrocławiu, Jan Matuszewski, instruktor spadochronowy Aeroklubu Wrocławskiego oraz Paweł Piłat z Aeroklubu Zagłębia Miedziowego — pilot śmigłowca Mi-2.

JANUSZ KRUPA

WIOSNA W NOWYM TARGU

Od naszego korespondenta Marka Sowy — zastępcy kierownika Aeroklubu Tatrzańskiego do spraw społeczno-wychowawczych, otrzymaliśmy dalekopisem informację:

„Od połowy kwietnia do 19 maja w naszym aeroklubie przeleciano na szybowcach 3700 km. Zdobyto 6 diamentów za przewyższenia ponad 5000 metrów. W dniach 9—14 maja odbył się w Nowym Targu obóz kadry narodowej rajdowo-nawigacyjnej. Dwaj piloci szybowcowi — Andrzej Świst i Piotr Bobula brali udział w okręgowych zawodach szybowcowych w Stalowej Woli, zajmując 7 i 9 miejsca na 29 zawodników.

Załoga w składzie: pilot Marian Zubek i nawigator Janusz Winiarski podczas VII Ogólnopolskich Rzeszowskich Zawodów Samolotowych im. Zdzisława Dudzika uplasowała się na 19 pozycji (na 36 załóg), kwalifikując się tym samym do Samolotowych Mistrzostw Polski.

W niedzielę, 18 maja, przy pięknej słonecznej pogodzie, wychowanka instruktora spadochronowego I klasy Stanisława Świerczka — Krystyna Baranowska-Łukasik wykonała na lotnisku w Nowym Targu swój tysięczny skok ze spadochronem. Był to pierwszy przypadek w bogatej historii Centralnego Ośrodka Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego, aby taki sukces osiągnęła kobieta wyszkolona tu od podstaw.

11 maja pilot Zbigniew Hajnos przelotem o długości 327,5 km na szybowcu Pirat spełnił ostatni warunek do uzyskania złotej odznaki szybowcowej.

Trwa wyczynowy obóz spadochronowy. Z okazji 30 rocznicy sekcji szybowcowej naszego aeroklubu organizujemy zawody szybowcowe III ligi. Od początku roku nasz bilans jest następujący: wylatano 767 godzin, w tym na szybowcach 455 godzin. Na samolotach, łącznie z kadrą narodową, 212 godzin. Wykonano 200 skoków spadochronowych".

Niewielki telex, a ile w nim treści. Do naśladownictwa Marka Sowy w nadsyłaniu informacji zachęcamy pozostałych zastępców kierowników aeroklubów do spraw społeczno-wychowawczych. Szczególnie tych, którzy mają dostęp do dalekopisów.

Nasz kalendarz

15—21 CZERWCA

1923-04 — W Warszawie ukazał się pierwszy numer miesięcznika „Lot Polski" redagowanego przez ppłk. inż. Jan[illegible]ego Grzędzińskiego.

1947-06-15 — Borys Puzej zdobył w Bielsku pierwszą w Polsce złotą odznakę szybowcową.

1946-06-16 — Ukazał się pierwszy numer tygodnika lotniczego „Skrzydła i Motor".

1948-06-16—20 — Na Żarze odbyły się VII (pierwsze po wojnie) Krajowe Zawody Szybowcowe. Zwyciężył Adam Zientek.

1911-06-17 — Na Polu Mokotowskim zaczęło działać Warszawskie Towarzystwo Lotnicze Awiata.

1932-06-18—19 — W Warszawie odbył się I Międzynarodowy Mityng Lotniczy. M.in. zademonstrowano pokaz akrobacji lotniczej i wyścig samolotów pasażerskich, w których zwyciężył polski samolot PWS-24.

1937-06-20 — Antoni Janusz i Leszek Krzyszkowski na balonie Polonia II zajęli drugie miejsce w XXV Międzynarodowych Zawodach Balonów Wolnych o Puchar Gordona Bennetta w Brukseli.



NOWY KIEROWNIK AEROKLUBU ŚLĄSKIEGO

1986-05-15 ppłk inż. pil. Jerzy Gicala przyjął obowiązki kierownika Aeroklubu Śląskiego w Katowicach. Jest absolwentem byłej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Żwirki i Wigury w Radomiu i Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie. Pilot klasy mistrzowskiej. Na samolotach odrzutowych wylatał ponad 3100 godzin. Wyszkolił wielu pilotów wojskowych. Posiada duże doświadczenie jako dowódca — organizator szkolenia. W swojej jednostce cieszył się dużym uznaniem z powodu umiejętności instruktorskich. Ceniony jako kolega.

(RODAN)

PRZEPUSTKA DO GLIWIC

Od 5 do 10 maja odbywały się w Mielcu II Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Samolotowej, które były eliminacją do Mistrzostw Polski w Akrobacji Samolotowej Seniorów, jakie zostaną przeprowadzone 1986-09-15—21 w Gliwicach.

Uczestniczyło 11 zawodników na samolotach Zlin-526 AFS i 4 zawodników na Zlinach-50. W każdej z grup rozegrano po trzy konkurencje: 1. program obowiązkowy znany, 2. program dowolny, 3. program obowiązkowy nieznany. W grupie pierwszej zwyciężył Zbigniew Żurek z Aeroklubu Radomskiego. Drugi był Adam Pyzik z A. Podkarpackiego, a trzeci — Dariusz Andrzejewski z A. Radomskiego. W drugiej grupie (pilotów latających na Zlinach-50) zawodnicy zajęli następujące miejsca: 1. Janusz Kasperek z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku, 2. Marek Chmiel z A. ROW, 3. Tadeusz Mężyk z A. ROW, 4. Adam Labus z A. Śląskiego.

Sędzią głównym zawodów był Ryszard Kasperek.

Według oceny kierownika sportowego zawodów, także trenera kadry narodowej w akrobacji lotniczej Helmuta Stasia, na tegorocznych zawodach odnotowano wyższy poziom niż w roku ubiegłym. Wówczas do mistrzostw Polski zakwalifikowało się pięciu zawodników, a w roku bieżącym — ośmiu. Na jedenastu akrobatów startujących na Zlinach-526 AFS, aż dziesięciu uzyskało minimum kwalifikacyjne do udziału w MP.

Na marginesie tej informacji godzi się odnotować, że zasłużony działacz na niwie akrobacji lotniczej w Aeroklubie PRL — trener Helmut Staś na początku maja rozpoczął 31 rok w służbie polskiego lotnictwa sportowego.

Motolotniarze mają możliwość dwa razy w roku spotkać się i porównać swój sprzęt oraz umiejętności na ogólnopolskich imprezach. W maju, tradycyjnie z okazji Dnia Zwycięstwa, odbywa się Ogólnopolski Gwiaździsty Zlot Motolotni w Bydgoszczy (w tym roku termin został przesunięty), zaś we wrześniu z okazji Dni Oświęcimskich, organizowane są Zawody Motolotniowe Polski Południowej, pomimo nazwy mające charakter ogólnopolski. Czy to nie za mało?

MOTOLOTNIOWY PIKNIK

Nawet, gdyby takich imprez było dwa, trzy razy więcej, motolotniarzom będzie ich zawsze za mało. Dlatego, gdy sprzyja pogoda, coraz powszechniejszą formą wypoczynku sobotnio-niedzielnego pilotów i konstruktorów lotni z napędem są wspólne loty. Gromadzą wprawdzie znacznie mniejsze grona niż imprezy wymienione wyżej, ale są okazją do wspólnego polatania, do wymiany uwag na temat sprzętu, choć niekiedy spotkania takie przybierają charakter zawodów, bo nietrudno jest przeprowadzić konkurencję, na przykład na celność lądowania. Spotkania są tym ciekawsze, gdy uczestniczą w nich goście z zagranicy. A kontakty z lotniarzami i motolotniarzami czechosłowackimi należą już do tradycji.

W sprzęcie naszych motolotniarzy zachodzą wyraźne zmiany. Zbiorniki paliwa w szybkim tempie są przenoszone za i pod fotele, w ten sposób, że z aerodynamicznego punktu widzenia znajdują się w cieniu i nie stwarzają dodatkowego oporu, jak te wiszące u góry. Wiszący zbiornik jest też dodatkowym obciążeniem dla pionowego elementu wózka; może również okazać się niebezpieczny dla pilota (znajduje się za i nad jego głową). Nowe usytuowanie zbiornika nie stwarza wprawdzie dodatkowego oporu aerodynamicznego, ale... niekiedy natrafia na opory pilotów. Mankamentem zbiornika zamontowanego u dołu, a więc i pod silnikiem, jest konieczność zastosowania pompy paliwowej, przy czym kłopot jest nie tyle z jej masą, co z zawodnością tych urządzeń dostępnych na naszym rynku.

Inną nowością są przekładnie, też wkraczające do naszej rzeczywistości motolotniowej dość nieśmiało, ze względu na problemy techniczne, głównie ze zdobyciem odpowiednich materiałów. Na ubiegłorocznych Zawodach Motolotniowych Polski Południowej rozwiązanie takie, zresztą skuteczne, zaprezentował Jarosław Eppel z Łodzi. Zastosował cztery paski klinowe. Niedawno ukończył nową motolotnię Adam Perz z Pietronek; uwagę przyciąga w niej śmigło o dużej — jak na lotnię z napędem — średnicy, bo aż 1,68 m. Napędzane jest przez przekładnię 1:1,98 z dwóch szerokich pasków klinowych. Układ ten daje duży ciąg, znacznie większy niż układy dotychczasowe, niestety, poza tym ogólnym stwierdzeniem nic więcej nie da się powiedzieć, bo nie dysponowano urządzeniem do dokładnego pomiaru. Przekładnia Adama Perza też używana była jeszcze zbyt krótko, by ocenić jej niezawodność.

Od czasu, gdy przed dwoma blisko laty Józef Mańka z Katowic pokazał na III Zlocie Amatorów Konstruktorów swą „motolotnię-Rolls Royce'a", między innymi z amortyzowanym podwoziem głównym, dotychczas chyba tylko nieliczni nasi konstruktorzy zdecydowali się na to rozwiązanie. Jednym z nich jest Jerzy Włodarczyk z Bydgoszczy, a współkonstruktorem był Krzysztof Kosior. A przecież amortyzacja stwarza nie tylko znacznie większy komfort, ale też powoduje mniejsze zmęczenie konstrukcji podczas eksploatacji.

Co się tyczy skrzydeł, zachodzą u nas raczej niewielkie zmiany. Nadal królują Kaniony B, choć coraz częściej zdarzają się pojedyncze egzemplarze innych typów, jak czechosłowackie Erosy, Demony; warszawski AKL jest wierny swym Stratusom (zresztą coraz nowszych serii), a zdarza się spotkać i Z-80 z podwieszonym wózkiem.

Powszechnym napędem jest wciąż silnik Trabant, jednak niektórzy konstruktorzy zaczęli budować skuteczniejsze tłumiki, korzystając niekiedy z wzorów czechosłowackich, bardzo dobrych.

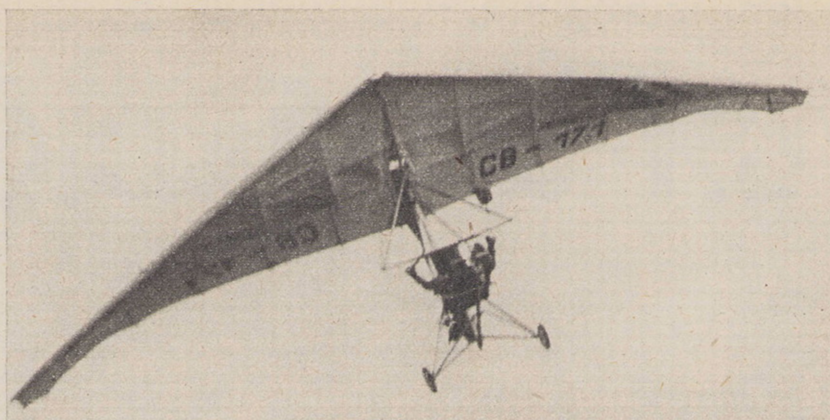
Rozwiązań konstrukcji wózków jest tyle, ilu jest konstruktorów — i ta właśnie różnorodność jest najciekawsza. Szczególnie podziw wzbudzają konstrukcje czechosłowackie, ale chodzi tu o ten wątpliwy podziw. Są niezwykle lekkie, najczęściej budowane z rur znacznie cieńszych niż u nas. Zaskakuje jednak niekiedy niefrasobliwość naszych południowych sąsiadów, jeśli chodzi o stosowanie pewnych rozwiązań. Najwyraźniej hołdują zasadzie: minimum, aby latać — w przeciwieństwie do naszych konstruktorów, dla których to minimum zdaje się być wyższe. Bywa, że włosy stają dęba na głowie, a jednak Czechosłowacy na tym latają... i to jak! Zdaniem niektórych naszych motolotniarzy, właśnie wielkie doświadczenie pilotażowe pozwala Czechosłowakom zasiadać za sterami ich prostych konstrukcji, z którymi radzą sobie doskonale.

Inną czechosłowacką specjalnością są spadochrony. Lotniarze z CSRS wywalczyli sobie nie tak dawno przekazywanie ich przez wojsko i niejednemu tamtejszemu lotniarzowi spadochron uratował życie. No cóż, w CSRS ten podstawowy środek ratunkowy nie jest statkiem powietrznym, jak u nas, stąd i przeszkód formalnych mniej. Może gdy nasze przepisy lotnicze zostaną wreszcie zatwierdzone i wejdą w życie, będzie podstawa, by w tej dziedzinie coś się zmieniło.

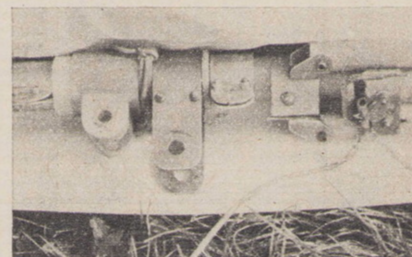
Co się tyczy latania — jeszcze jedna uwaga. Dobrze jest przejść się po lotnisku, z którego będzie się wykonywać loty i rozpoznać na nim wszystkie przeszkody. Te, które się da, usunąć, a pozostałe oznaczyć. Bo najdoskonalsze rozwiązania konstrukcyjne na nic się zdadzą, gdy przy rozbiegu lub dobiegu wpadnie się w głęboką rozpadlinę lub na większy kamień. Warto poświęcić nawet kilkadziesiąt minut na to, by uniknąć zmarnowania wielu godzin pracy.

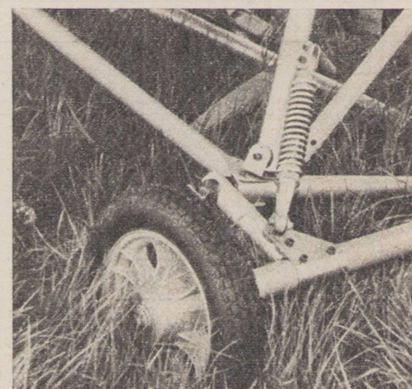
Wiosna, a już za pasem lato. Do spotkania więc pod skrzydłami z dakronu i przy muzyce warczących Trabantów. Przede wszystkim jednak życzymy takiej samej liczby lądowań, co startów. Bo o to tu przede wszystkim chodzi.

PIOTR GÓRSKI



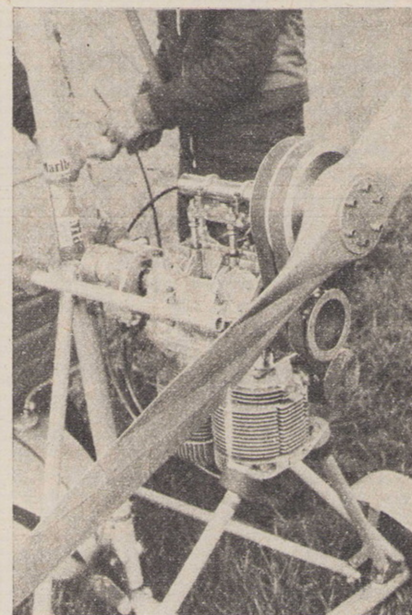


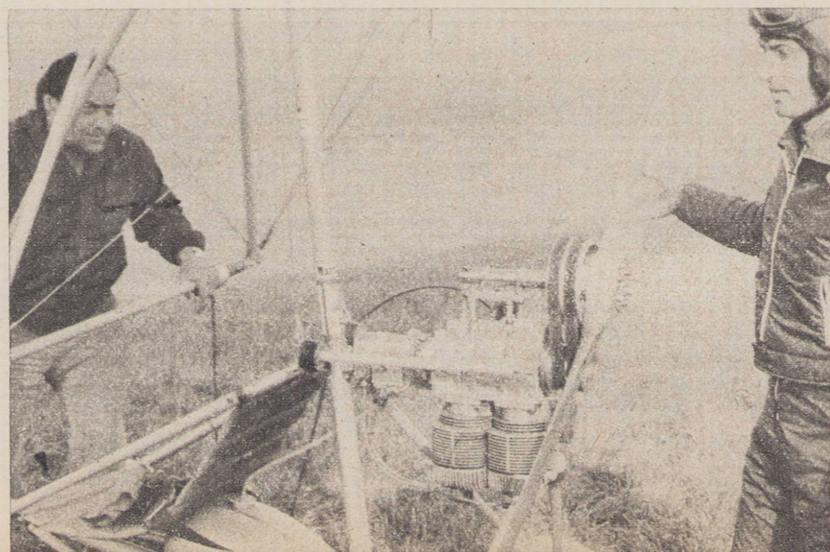




Na zdjęciach autora: motolotniowe ciekawostki techniczne z początku sezonu.







UH 60 BLACK HAWK





Wojna wietnamska na wiele lat ukształtowała poglądy na temat sposobów użycia śmigłowców na polu walki. Po raz pierwszy zorganizowano wtedy w USA oddziały Kawalerii Powietrznej, których podstawowym środkiem transportu były wielozadaniowe śmigłowce transportowe. Najpowszechniej stosowanym typem był Bell UH-1 Iroguois (Huey). Już w końcu lat sześćdziesiątych stało się jasne, że nie spełnia on stale wzrastających wymagań stawianych przez armię amerykańską. 5 stycznia 1972 rozpisano więc konkurs na skonstruowanie nowego śmigłowca transportu taktycznego wg założeń opracowanych w latach 1965—71, określanych skrótem UTTAS (Utility Tactical Transport Aircraft System — system lotniczego transportu taktycznego). Do konkursu stanęły firmy: Boeing Vertol i Sikorsky Aircraft. Ze względu na bardzo precyzyjnie określone wymagania przedstawione przez armię USA projekty obu firm wykazywały znaczne podobieństwo.

Prototyp Sikorsky S-70/YUH-60A wystartował po raz pierwszy 1974. 10.17, a jego konkurent Boeing Vertol Model 179/YUH-61A — 1974. 11.29. W wyniku prób kwalifikacyjnych, przeprowadzonych na 6 prototypach (po 3 z każdej wytwórni), 1976.12.23 wyłoniono ostatecznego zwycięzcę — śmigłowiec firmy Sikorsky. Otrzymał on nazwę Black Hawk (Czarny Jastrząb). Praktycznie pod wszystkimi względami YUH-60A górował nad śmigłowcem Boeinga. Miał większą prędkość wznoszenia i prędkość maksymalną, mniejszą masę własna, charakteryzował się niższymi kosztami eksploatacji i korzystniejszym poziomem bezpieczeństwa załogi. Lepszy w YUH-61A był jedynie półsztywny, kompozytowy wirnik główny, zbudowany na licencji zachodnioniemieckiej firmy MBB.

Pierwsze zamówienie US Army z grudnia 1976 obejmowało 15 śmigłowców, po czym zamówiono kolejne 368 egz., z przewidywaną dostawą do końca 1981 r. Dostarczanie seryjnych śmigłowców rozpoczęło się 1978.10.31. Pierwsze egzemplarze trafiły do ośrodka szkoleniowego w Alabamie 1979.06.19. Pierwsze UH-60A dostarczono do jednostki operacyjnej 101 w Fort Cambell (Kentucky). W kwietniu 1982 do firmy Sikorsky Aircraft wpłynęło zamówienie na 294 egz., z dostawą w czasie 3 lat, opiewające na sumę 950 mln dol. Łącznie planuje się wyprodukowanie 1107 śmigłowców tego typu. Przewiduje się, że pozostaną one w użyciu do końca stulecia. Pierwszym zastosowaniem bojowym śmigłowców UH-60A był desant w czasie inwazji na Grenadę w październiku 1983, kiedy przerzuciły one na wyspę oddziały piechoty morskiej z lotniskowca Guam.

UH-60A Black Hawk — podstawowa wersja śmigłowca S-70 przeznaczona do przewozu 11 żołnierzy z pełnym wyposażeniem i 3-osobowej załogi. Bez poważniejszych modyfikacji może być ona stosowana do przewozu rannych, transportu sprzętu bojowego i zaopatrzenia oraz latające stanowisko dowodzenia. Śmigłowiec został zaprojektowany z myślą o wytrzymywaniu bez uszkodzenia twardych lądowań, przetrwaniu załogi przy kraksie (załoga ma szanse przeżyć przy autorotacji z wys. 650 m), ostrzału przeciwnika (kabina wytrzymuje trafienia pocisków 7,62 mm z odl. 100 m), brutalnej eksploatacji oraz trudnych warunków atmosferycznych i klimatycznych (arktycznych, pustynnych, tropikalnych). Black Hawk jest przystosowany do szybkiego demontażu (ok. 6,5 h) dla przewozu samolotami C-130 (1 egz.), C-141 (2 egz.) i C-5 (6 egz.). Po wyposażeniu w dodatkowe zbiorniki paliwa UH-60A może pokonać trasę transatlantycką z Ameryki Północnej do Europy skokami: USA—Nowa Funlandia—Azory—Madera—Gibraltar—RFN.

EH-60A wersja dla armii lądowej do walki radioelektronicznej wyposażona w zestaw Quick Fix II o masie 816 kg, służący do wykrywania i zagłuszania łączności przeciwnika. Aparatura elektroniczna AN/ALQ-151 budowana jest przez firmę Electronic Systems Laboratories. Śmigłowiec ma 4 anteny dipolowe pod kadłubem i rozkładaną antenę biczową. Pierwszy lot prototypu YEH-60A odbył się 1984. 09.24. Planuje się produkcję 77 egz.

EH-60B wersja rozpoznania radarowego i wczesnego ostrzegania armii lądowej, zbudowana w ramach programu SOTAS. Śmigłowiec wyposażono w uruchamianą w locie podkadłubową, obrotową antenę radaru firmy Motorola. Pierwszy lot prototypu 1981.02.06. Od 1981 prace nad tą wersją są wstrzymane.

HH-60A Night Hawk (Nocny Jastrząb). Wersja ta powstała na zamówienie sił powietrznych, jako śmigłowiec do ratowania załóg samolotów zestrzelonych za linią frontu. Night Hawk przeznaczony jest do lotów bez eskorty, dziennych lub nocnych w promieniu 463 km od bazy (większym przy uzupełnianiu paliwa w powietrzu). HH-60A zastąpił proponowane wersje HH-60D (do lotów w każdych warunkach atmosferycznych) i HH-60E (z uproszczonym wyposażeniem), z których zrezygnowano w 1984. Pierwszy lot HH-60A, przerobionego z UH-60A, odbył się 1984.02.04. Night Hawk wyposażony jest w dodatkowe zewnętrzne zbiorniki paliwa, osprzęt do uzupełniania paliwa w locie z tankowca KC-130 Hercules (przez giętki przewód paliwowy), wciągarkę ratowniczą, sprzęt ratowniczy i dodatkową awionikę. Zastosowano ulepszone silniki T700-GE-401. Przekładnie, hamulec wirnika, wciągarka ratownicza i kilka innych elementów pochodzi z wersji morskiej SH-60B. Przewiduje się zainstalowanie nowoczesnej awioniki firmy IBM, w skład której wejdą: aparatura do obserwacji w podczerwieni FLIR, wielofunkcyjne monitory ekranowe CRT, cyfrowy zespół danych MIL STD 1553B i wyświetlacz ruchomych map. Firma Marconi z Kanady dostarczyć ma radar dopplerowski. W przyszłości planuje się przystosowanie śmigłowca do korzystania z systemu nawigacyjnego GPS bazującego na satelitach Navstar. Namiar pozycji ratowanego pilota odbywa się za pomocą radiostacji UHF ADF. Piloci wyposażeni będą w okulary, umożliwiające widzenie w ciemności. W skład wyposażenia defensywnego wchodzą: radarowy odbiornik ostrzegawczy APR-39, wyrzutnik flar emitujący ciepło, aparatura ALQ-144 do zakłócania w podczerwieni, k.masz. kal 7,62 mm. Załoga: 2 pilotów i 10 osób lub 4 nosze i 3 osoby. Siły powietrzne USA planują zakup 90 śmigłowców. Dostawy od 1988.

SH-60B Seahawk i SH-60F — wersje morskie dla marynarki. Różnice w stosunku do UH-60A są tak znaczne, że wersje te wymagają osobnego omówienia.

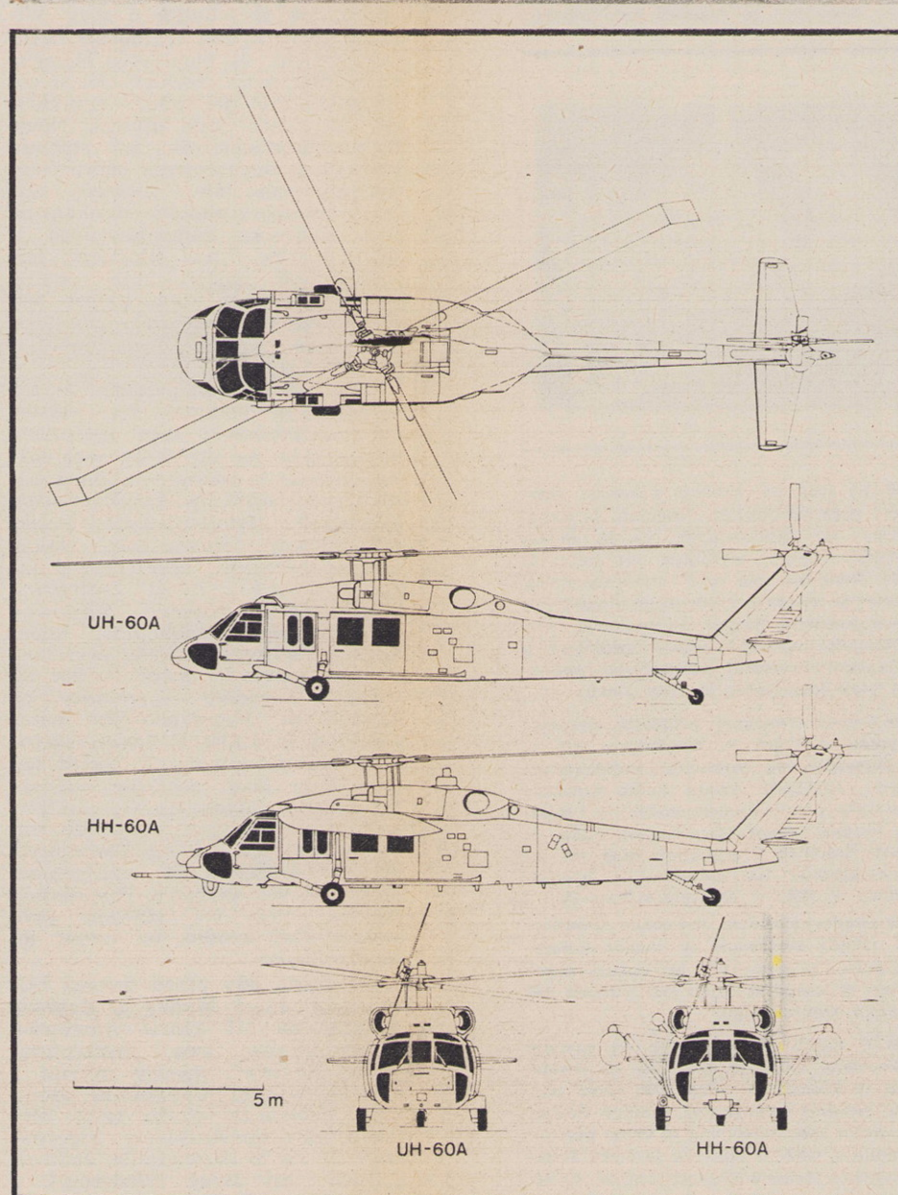
S-70A, wersja eksportowa. Planowany zakup 3 śmigłowców przez Szwajcarię, oznaczonych S-70A-4, wyposażony w płozy do lądowania na śniegu. 2 śmigłowce, oznaczone S-70A-5, zamówiły Filipiny. S-70A z silnikami Rolls-Royce/Turbomeca RTM 322 proponowany jest przez firmy Short Brothers i Sikorsky dla brytyjskich sił zbrojnych, na miejsce śmigłowców Aerospatiale Puma.

S-70C, wersja cywilna z silnikami General Electric CT7-2C. Przystosowana do przewozu 19 pasażerów. 24 śmigłowce zamówiła ChRL. Patrz opis w SP 39/1985 (Konstrukcje zagraniczne).

VH-60A, wersja dla prezydenta USA i innych osobistości. Zamówiono 9 śmigłowców, które obsługiwać będzie marynarka USA.

Konstrukcja: Sikorsky S-70/UH-60 Black Hawk jest średnim, dwusilnikowym, całkowicie metalowym, wielozadaniowym śmigłowcem w układzie klasycznym, jednowirnikowym ze śmigłem ogonowym.

Wirnik główny czterołopatowy. Łopaty o obrysie prostokątnym i profilu Sikorsky SC-1095 o grubości 9,5%. Środkowa część łopaty ma zwis krawędzi natarcia i klapę na krawędzi spływu dla pokonywania zawirowań pochodzących od





poprzedzającej łopaty w locie poziomym. Kąt skręcenia łopaty 18°. Końcówki łopat skośne (20°). Każda łopata ma owalne dźwigary z tytanu i wypełniacz ulowy z nomexu. Krawędź spływu, z kompozytu epoksygrafitowego, podobnie jak nasada łopaty pokryta jest laminatem z włókien szklanych. Przeciwwaga krawędzi natarcia — z tworzywa sztucznego. Osłona krawędzi natarcia — z tytanu. Końcówka łopaty — z kewlaru. Łopaty są w stanie wytrzymać trafienia pociskami o kal. do 23 mm. Są one ciśnieniowe, wypełnione gazem i wyposażone w czujniki, potwierdzające integralność struktury. W krawędzi natarcia umieszczona jest elektryczna instalacja przeciwoblodzeniowa. Elastomerowe łożyska głowicy wirnika głównego firmy C/R Industries, z warstw gumy i metalu, nie wymagają smarowania, co redukuje pracochłonność obsługi głowicy o 60%. Dwunitkowe, obrotowe tłumiki drgań łopat zainstalowane są na głowicy wirnika. Wirnik główny może być składany ręcznie.

Śmigło ogonowe czterołopatowe wykonane z kompozytów, odladzane elektrycznie, umieszczone z prawej strony belki ogonowej. Pracuje jako ciągnące. Płaszczyzna śmigła nachylona jest pod kątem 20° w lewo do płaszczyzny symetrii kadłuba. Pozwala to na wspomaganie siły nośnej wirnika głównego, a także na większe przemieszczanie środka ciężkości. W wypadku utraty śmigła ogonowego, możliwy jest normalny lot ze zmniejszoną do 130 km/h prędkością i lądowanie z dobiegiem (jak samolot), dzięki dużej powierzchni statecznika pionowego.

Układ przeniesienia napędu konwencjonalny. 2 silniki napędzają przekładnię główną przez mechanizm wolnego koła. Układ ma konstrukcję modułową (5 zespołów), upraszczającą obsługę. Może on pracować po całkowitej utracie oleju jeszcze przez 30 minut. Przekładnia pośrednicząca i przekładnia śmigła ogonowego smarowane olejowo. Wał wirnika głównego może być obniżany dla hangarowania lub przewozu samolotem.

Kadłub z lekkiego stopu aluminiowego, zaprojektowany został z myślą zwiększenia odporności konstrukcji na zgniecenie przy zderzeniu z ziemią. Jest on obliczony na zachowanie w 85% kabiny głównej i kabiny pilotów przy pionowym zderzeniu z prędkością 11,5 m/s i poziomym z prędkością 12,2 m/s. Kadłub może wytrzymać kombinowane przyspieszenie 20 g do przodu i 10 g do dołu. Drzwi kabiny pilotów i jej oprofilowania oraz gondole silników wykonano z materiałów kompozytowych (laminat szklany i kewlar). Podłogi z laminatu szklanego i nomexu. W ramach programu CRF firma Sikorsky opracowała tylną część struktury kadłuba z materiałów kompozytowych. Ma ona masę 181 kg i jest lżejsza o 10,2% oraz tańsza o 35% od zastosowanej pierwotnie konstrukcji metalowej.

Usterzenie pionowe stanowi belka wysięgnikowa śmigła ogonowego, przechylona w lewo, z wirnikiem po prawej stronie. Ma ona dość dużą powierzchnię, co odgrywa bardzo istotną rolę w wypadku uszkodzenia lub utraty śmigła ogonowego. Duży statecznik poziomy, o obrysie trapezowym i zmiennym kącie zaklinowania, ma system sterowania uwzględniający prędkość lotu, ustawienia dźwigni sterujących oraz pochylenia i przyspieszenia boczne. W zależności od tych czynników system steruje ustawieniem statecznika. Statecznik poziomy ustawiony jest w pozycji +34° w zawisie i —6° przy autorotacji. Napęd statecznika zapewnia zdwojone, elektryczne urządzenie wykonawcze z awaryjnym sterowaniem ręcznym. Belka wysięgnikowa składana na prawo, do belki ogonowej, do transportu lub hangarowania.

Podwozie trójzespołowe, stałe. Z przodu, po bokach kadłuba — 2 zespoły główne, pod belką ogonową — małe kółko na amortyzowanym widelcu. Zawieszenie podwozia i amortyzatory firmy General Mechatronics, zaprojektowane z myślą o przejmowaniu poważnej części energii przy silnym zderzeniu z ziemią. Wysięgnik z kółkiem ogonowym chroni przed uszkodzeniem śmigła ogonowego podczas lotu tuż nad nierównym terenem lub przy starcie i lądowaniu z silnym zadarciem. Opony kół podwozia głównego o wymiarach 26 x 10,00—11, zaś kółka ogonowego — 15 x 6,00.

Zespół napędowy składa się z 2 silników turbinowych General Electric T700-GE-700 o mocy 1151 kW każdy. Ich łączna moc przekazywana do przekładni wynosi 2109 kW. Silniki wykonano przy szerokim zastosowaniu zaawansowanych technologii. Łączą one w sobie następujące cechy: możliwość pracy w ekstremalnych warunkach klimatycznych, wysoką odporność na środki ogniowe przeciwnika, daleko posuniętą prostotę obsługi i dużą moc przy niewielkich gabarytach. Generacja silników T700 staje się obecnie standardem w śmigłowcach wojskowych USA (chodzi o ujednolicenie części zamiennych i obsługi) — napędzają one również szturmowe AH-64 Apache. Silniki T700-GE-701A o max. mocy startowej 1285 kW proponowane są do wersji eksportowej S-70A.

Wlot powietrza pierścieniowy, odladzany, z filtrem wychwytującym 95% zanieczyszczeń zewnętrznych (piasek, pył) zasysanych z powietrzem. Sprężarka kombinowana, osiowo-promieniowa. 5 stopni osiowych i 1 stopień promieniowy na tym samym wale. Każdy ze stopni osiowych wykonany jest z jednego półfabrykatu stalowego AM 355, wysoko odpornego na korozję. Spręż. 5:1, przepływ 4,5 kg/s przy 44 720 obr/min. Komora spalania — pierścieniowa. Centralne wstrzykiwanie paliwa do komory umożliwia spalanie paliwa zanieczyszczonego i zmniejsza wydzielanie dymu. Dwustopniowa turbina pracuje w temperaturze 1110°C. Prędkość wyjściowa wału — 17 000—21 000 obr/min. Sterowanie silnika — hydromechaniczne i elektryczne. Oprzyrządowanie silnika w jego górnej części, dla zwiększenia prostoty obsługi, łatwości dostępu i odporności na uszkodzenia. Silniki umieszczone są nad kadłubem, w dość dużej odległości od siebie, oddzielone ścianką ogniową. Wymiary silnika: 1181 x x 635 x 584 mm. Pomocnicza jednostka napędowa — APU Solar T-62T-40-1. Układ rozruchowy silników firmy Garret. Możliwa jest instalacja układu do rozruchu w bardzo niskiej temperaturze otoczenia.

Instalacja paliwowa. Dwa zbiorniki odporne na zgniecenie i przestrzelenie o łącznej pojemności 1340 dm³, umieszczone za kabiną. Możliwe jest instalowanie dodatkowych zbiorników wewnętrznych i zewnętrznych.

Kabina pilotów wyposażona jest w 2 fotele opancerzone kewlarem. Drzwi kabiny pilotów typu samochodowego z obu stron kadłuba, otwierane do przodu, z awaryjnym odstrzeliwaniem. Kabina pilotów otwarta do kabiny głównej. Śmigłowiec przystosowany jest do przewozu 11 żołnierzy z pełnym wyposażeniem lub 14 przy większym zagęszczeniu. 8 miejsc w kabinie głównej może zostać zdemontowane, a w tym miejscu zainstalowane 4 nosze lub ładunek. Możliwa jest instalacja 6 noszy. Kabina ogrzewana i klimatyzowana. Zewnętrzny zaczep do przewozu ładunków podwieszanych o masie 3630 kg, co umożliwia transport haubicy 105 mm wraz z 5-osobową obsługą i 50 szt. amunicji. Duże drzwi kabiny głównej odsuwane do tyłu, dla ,zapewnienia szybkiego załadunku i wyładunku.

System podwieszeń zewnętrznych ESSS składa się z zespołu zaczepów zamontowanych na stałe do kadłuba i czterech montowanych do nich wysięgników, pozwalających podwiesić po każdej stronie kadłuba ładunek 2268 kg. Mogą to być dodatkowe zbiorniki paliwa: 2 o poj. 1703 dm³ i 2 o poj. 870 dm³, co umożliwia przebazowywanie na odległość 2130 km bez uzupełniania paliwa. Dzięki ESSS, Black Hawk może zostać uzbrojony w kierowane pociski rakietowe Hellfire, działka, wyrzutniki min i zasobniki z aparaturą elektroniczną. Może również przewozić wojskowe motocykle.

Wyposażenie. Instalacja elektryczna o napięciu 24/28 V. Generatory 30/40 kVA i 20/30 kVA firmy Bendix. Akumulator niklowo-kadmowy o pojemności 17 Ah. Instalacja przeciwpożarowa: gaśnice na silnikach i w kadłubie uruchamiane przez pilotów lub automatycznie. Radiostacje: E-systems AN/ARC-114 VHF-FM, Sylvania AN/ARC-114 VHF-AM, Magnavox AN/ARC-164 UHF-AM, Collins AN//ARC-186/V/VHF-AM/FM, transponder IFF Bendix AN/APX-100, system utajniania mowy Magnavox TSEC/KT-28, telefon pokładowy. Radiokompas Emerson AN//ARN-89, odbiornik sygnałów radiolatarni Bendix AN/ARN-123, girokompas Sperry AN/ASN-128, wysokościomierz radarowy Honeywell AN/APN-209. Ponadto: radarowy odbiornik ostrzegawczy Melpar-Memcor AN/APR-39 (V) 1, zestaw do obserwacji w podczerwieni Sanders AN/ALQ-144, automatyczny system sterowania lotem firmy Hamilton Sandard z trójosiowym pilotem automatycznym.

Uzbrojenie mogą stanowić przeciwpancerne rakiety kierowane Hellfire, rakiety niekierowane, 1 lub 2 k. masz. M60 podczepione na linkach w tylnej części drzwi kabiny głównej, wyrzutniki min, flary — źródła promieniowania podczerwonego; wyrzutnik folii aluminiowej Tracor XM130.

JACEK NOWICKI
KRZYSZTOF ZIĘCINA

Na zdjęciach: z lewej strony — UH-60A Black Hawk z wyposażeniem do lotów sanitarnych (medevac) podczas manewrów w RFN. W środku, u góry — HH-60A Nighthawk. Uwagę zwracają dodatkowe zbiorniki paliwa i urządzenie do uzupełniania paliwa w locie; niżej — jeden z kilku UH-60A użytkowanych przez siły powietrzne USA, w malowaniu maskującym European One.

Zdjęcia: „Air International", „US Air Force Today"

DANE TECHNICZNE I OSIĄGI wersji: UH-60A i HH-60A (w drugim przypadku podano dane różniące się od wersji UA-6A)

WYMIARY:	UH-60A	HH-60A
średnica wirnika głównego	16,36 m	
średnica śmigła ogonowego	3,35 m	
cięciwa łopaty wirnika głównego	0,53 m	
długość całkowita śmigłowca	19,76 m	
długość kadłuba	15,26 m	17,38 m
długość po złożeniu wirnika i belki ogonowej	12,60 m	
szerokość kadłuba	2,36 m	
wysokość całkowita	5,13 m	5,46 m
rozpiętość statecznika poziomego	4,38 m	
rozstaw kół podwozia	2,70 m	
rozstaw osi podwozia	8,83 m	
wysokość drzwi kabiny	1,37 m	
szerokość drzwi kabiny	1,75 m	
objętość kabiny	10,90 m³	
powierzchnia łopaty wirnika głównego	4,34 m²	
powierzchnia łopaty śmigła ogonowego	0,41 m²	
MASY:		
własna	4955 kg	5734 kg
startowa normalna	7375 kg	9259 kg
max. startowa	9185 kg	9975 kg
OSIĄGI:		
prędkość max.	361 km/h	
prędkość max. na poziomie morza	296 km/h	268 km/h
prędkość max. przy max. masie startowej	293 km/h	
prędkość przelotowa na wys. 1220 m	268 km/h	237 km/h
prędkość przelotowa na 1 silniku	201 km/h	203 km/h
prędkość wznoszenia na poziomie morza	137 m/min	
pułap praktyczny	5790 m	
pułap zawisu z wpływem ziemi, przy 35°C	2895 m	
pułap zawisu bez wpływu ziemi, przy 35°C	1705 m	
zasięg przy max. masie start. i rezerwą na 30 min	600 km	
długotrwałość lotu	2 h 18 min	4 h 51 min

XIX SYMPOZJUM INTERKOSMOSU

W dniach 5–12 kwietnia 1986 odbyła się w Hawanie na Kubie XIX Międzynarodowa Konferencja Biologii i Medycyny Kosmicznej Interkosmosu. Brali w niej udział przedstawiciele krajów współpracujących w międzynarodowym programie naukowym tej organizacji. Obrady odbywały się w sesjach problemowych: fizjologii i biologii kosmicznej, psychologii kosmicznej i radiobiologii. Z Polski w obradach uczestniczyli – kierownicy wymienionych grup tematycznych.

Problemy biologiczno-fizjologiczne dotyczyły m.in.: badania wpływu czynników fizycznych lotu kosmicznego na poszczególne układy (np. ośrodkowy układ nerwowy, układ sercowo-naczyniowy, układ ruchu), problemów adaptacji człowieka do warunków lotu kosmicznego, zapewnienia potrzeb życiowych i kontroli w stacjach kosmicznych. Dużą grupę stanowiły prace dotyczące zjawiska choroby lokomocyjnej: omówiono mechanizmy odpowiedzialne za występowanie tej choroby oraz proces adaptacji, wykazano istotne różnice pomiędzy ziemską a „kosmiczną" formą tej choroby.

Wiele prac dotyczyło oceny stanu psychicznego i wydolności człowieka w warunkach symulowanego i realnego lotu kosmicznego, opracowania metod i sposobów optymalizacji adaptacji psychicznej do warunków lotu kosmicznego.

Niektórzy autorzy traktują sytuacje ekstremalne — polarne i sportowe — jako warunki modelowe przyszłych lotów kosmicznych. Zajmowano się także poszukiwaniem analogii między kandydatami do lotnictwa i do lotów kosmicznych.

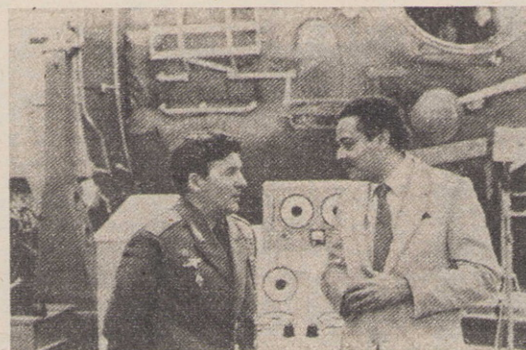
Prowadzone w lotach kosmicznych eksperymenty, dotyczące sprawności umysłowej i psychomotorycznej w warunkach nieważkości, otworzyły nowy jakościowo etap badań psychologicznych. Prowadzenie ich wymaga odpowiedniej aparatury, umożliwiającej rejestracje dynamiki parametrów i wszechstronną ich analizę na bieżąco w centrum kierowania lotami. Opis metod i skonstruowanie do tych badań nowoczesnej aparatury elektronicznej stanowiły również treść kilku wygłoszonych referatów.

W dziedzinie bezpieczeństwa radiacyjnego lotów kosmicznych omówiono m.in.: podstawy norm radiacji w długotrwałych lotach kosmicznych, badania właściwości działania promieniowania kosmicznego, opracowania nowych środków ochrony i leczenia uszkodzeń popromiennych w odniesieniu do warunków lotu kosmicznego.

Różnorodność tematów podyktowana była potrzebą przedstawienia aktualnego stanu wiedzy w sprawach niezwykle ważnych dla dalszego rozwoju kosmonautyki. W referatach podsumowano dotychczasowy dorobek poszczególnych państw oraz wyniki współpracy uczestników organizacji Interkosmos, a także możliwości wykorzystania osiągnięć kosmonautyki, m.in. w profilaktyce zdrowotnej. Mówiono także o przyszłych wspólnych planach prac badawczych. Ustalono program badań na 1987 oraz kierunki badań na lata 1987—1990.

(M. Ch.)

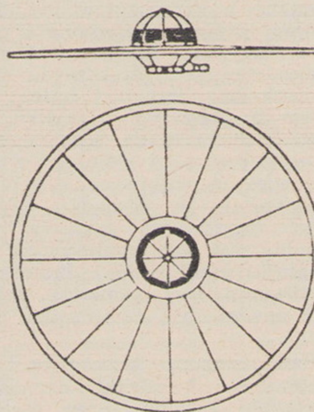
W GWIEZDNYM



Spotkanie w Gwiezdnym Miasteczku kosmonauty Piotra Klimuka z Ricardo P. Cabrera z Kuby, zwycięzcą konkursu międzynarodowego: Czy znasz Związek Radziecki. Nagrodą było zaproszenie do Moskwy.

Zdjęcia i rysunek: „Moskowskije Nowosti", „VTM", archiwum.

LATAJĄCY TALERZ Z WROCŁAWIA

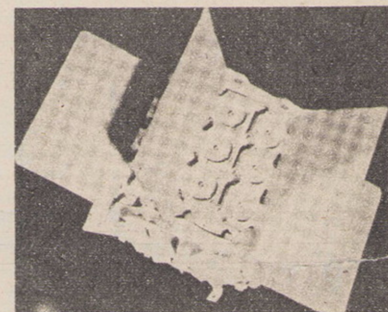


W jednym z czasopism zachodnioniemieckich ukazał się artykuł, będący wyjątkiem z książki o najtajniejszych broniach III Rzeszy, wydanej w RFN. O tym, że w 1941 niemieccy naukowcy Schriever, Habermohl i Miethe oraz włoski — Bellonzo, zaczęli we Wrocławiu i w Pradze projektowanie latającego talerza Flugkreisel (jak na rysunku). Pierścień zewnętrzny miał wirować wokół kabiny. Napęd — odrzutowy. Średnica — 42 m. 1945-02-14 latający dysk miał uzyskać, po ok. 3 min, wysokość 12 400 m i rozwinąć prędkość poziomą ok. 2 000 km/h. Ten i inne projekty zostały zniszczone z chwilą kapitulacji, a obaj konstruktorzy niemieccy oddali się w ręce zachodnich aliantów. Potem Miethe podobno projektował latające talerze w AVRoe Company dla USA i Kanady.

Fakty są takie: informacja o locie 14 lutego 1945 była chwytem propagandy niemieckiej, zamieszczonym w jednej z lokalnych gazet w przededniu klęski. Pisano o „rakiecie pierścieniowej" średnicy 42 m inż. Mahrle. Natomiast Flugkreisel trzech konstruktorów miał mieć podane osiągi przy średnicy 14,4 m i innym wyglądzie, chociaż tejże zasadzie. W kwietniu 1945 podobno latał tylko jego model. Prawdą jest, że Miethe pracował po wojnie w AVRoe. Być może jest to rysunek tego modelu.

SATELITARNE GENERATORY JĄDROWE

W satelicie wojskowym USA budowanym do startu w 1993 ma być energetyczny generator jądrowy SP-100 o mocy 100 kW. Na zdjęciu pokazujemy pierwszy satelitarny generator jądrowy USA: SNAP-9A o średnicy 51 cm i mocy 20 W. SNAP-10A o mocy 500 W z 1965, bez części ruchomych, mógł mieć moc do ok. 20 kW. Masa — 104 kg. W generatorach satelitarnych USA wykorzystano izotopy radioaktywne: uran — 235, pluton — 238, kurium — 244 i promet — 147.



KRONIKA

● Mistrzostwa świata w boksie w Reno w USA w maju 1986 były przekazywane poprzez satelity telewizyjne i oglądane także w Polsce.

● Stan prac, w połowie maja 1986, komisji badającej przyczyny katastrofy samolotu kosmicznego Challenger. Wykryto świadome zniszczenie kilku dokumentów NASA zaraz po wypadku i wszczęto dochodzenie w tej sprawie. Inna komisja prowadzi dochodzenie wyjaśniające przyczyny serii tegorocznych nieudanych startów w USA satelitarnych rakiet nośnych oraz rakiety meteorologicznej Nike-Orion (1986-04-25).

● 1986-05-11. L. Kizim i W. Sołowiew po sprawdzeniu stanu technicznego Saluta-7 (w zespole z Sojuzem T-15 i Kosmosem-1686) prowadzili prace okresowe i wymianę zużytych elementów wyposażenia stacji orbitalnej.

● Uszkodzenie w końcu kwietnia 1986 jednego (z czterech) reaktorów uranowo-grafitowych RBMK, pracującego na mało wzbogaconym uranie, które po pożarze prętów grafitowych doprowadziło do jego zniszczenia i wycieku radioaktywnego w atmosferę w Czernobylskiej Elektrowni Atomowej w ZSRR, zostało zarejestrowane przez satelitę amerykańskiego i było przyczyną ogłoszenia w USA komunikatu o wielkim wybuchu całej elektrowni. Komunikat niebawem sprostowano, jako mylną interpretację danych satelitarnych przez wywiad amerykański.

● Zaobserwowane przez satelity dziwne plamy na Bałtyku były w 1986 tematem wyprawy naukowej państw nadbałtyckich, w tym Polski.

● 1986-05-05. Statek załogowy Sojuz T-15, po odłączeniu się o 16:12 czasu moskiewskiego od zespołu orbitalnego Mir-Progress-26, połączył się 05-06 o 20:58 z orbitalnym zespołem bezzałogowym Salut-7-Kosmos-1686. Był to pierwszy w historii astronautyki załogowy przelot pomiędzy stacjami orbitalnymi. L. Kizim i W. Sołowiew przeprowadzili dwukrotnie korektę orbity T-15, manewr zbliżeniowy oraz cumowanie ręcznie sterowane.

● 1986-05-03. Na sygnał radiowy z Ziemi została zniszczona w 91 s po starcie rakieta nośna Delta, mająca wprowadzić na orbitę satelitę meteorologicznego NASA GOES-G. Przyczyna: uszkodzenia silnika głównego w 71 s. lotu.

● 1986-04-25. Radziecki próbnik astrofizyczny Astron (w kosmosie od 1983-03-23) przeprowadził pięćsetny seans radiowy z Ziemią. Aparatura z ZSRR, NRD, Francji i Włoch. Ostatnio uzupełnia wyniki pomiarowe Weg. Wega-1 była oddalona 217, a Wega-2 198 mln km od Ziemi.

● We Francji wybrano wstępnie 3 kandydatów — inżynierów pokładowych — do ok. trzydziestodniowego lotu radziecko-francuskiego w połowie 1986. Są nimi: Clervoy i Michel Tognini. W sierpniu 1986 rozpoczną szkolenie w Gwiezdnym Miasteczku w ZSRR. Program naukowy, medyczny i technologiczny lotu z wykorzystaniem stacji Mir zostanie ustalony w październiku 1986.

● ESA podjęła w lutym 1986 decyzję o realizacji programów Soho (obserwacja Słońca i heliosfery) oraz Cluster (badania plazmy, magnetopauzy i geomagnetyzmu ziemskiego). W 1993—95 ma wystartować 5 próbników.

● Francuskie przedsiębiorstwo usług kosmicznych Arianespace opanowało połowę zachodniego rynku potrzeb wynoszenia satelitów komercyjnych na orbity. W kwietniu 1986 zostało otwarte jego biuro przedstawicielskie w Tokio, dla całego regionu państw Oceanu Spokojnego.

● W jedenastodniowym, międzynarodowym kursie dla badaczy, inżynierów i studentów we Francji w 1986 wzięło udział 60 uczestników z Austrii, Francji, Pakistanu, RFN, Turcji i W. Brytanii. Szkolono w sposobach wykorzystania nowych elementów elektronicznych w astronautyce.

● Poczta Węgierska wydała 1986-02-21 pamiątkowy blok znaczków (20 f.) z napisem In memoriam Challenger. Na bloku 29 x 79 mm jest amerykański samolot kosmiczny po starcie, nazwiska 7 poległych astronautów oraz wieniec. Nakład: 239 200 bloków ząbkowanych i 8800 ciętych. Poczta Węgierska wydała w lutym br. serię 6 dużych znaczków (20 f.) o tematyce: Kometa Halleya. Są to próbniki: ICE z USA, Wega z ZSRR, Suisei z Japonii, zachodnioeuropejski Giotto, Astron z ZSRR i STS Astro z USA. Nakład: 375 300 znaczków ząbkowanych i 6800 ciętych. Koniec sprzedaży 1988-12-31.

● Radziecki morski system nawigacyjny Cikada wykorzystuje satelity typu Kosmos-1000. Pracuje w paśmie 150 i 400 MHz. Ustala położenie dowolnej liczby statków z dokładnością 80—100 m.

● Międzynarodowa organizacja morskiej łączności satelitarnej Inmarsat prowadzi negocjację z francuskim CNES w sprawie wprowadzenia na orbitę geostacjonarną [illegible] pierwszych satelitów drugiej [illegible] 1988 i 1989, a [illegible] Control — w sprawie [illegible] kontroli. Inmarsat skupia 45 państw (w tym Polskę) i zamierza docelowo utworzyć sieć 9 satelitów drugiej generacji w obszarze oceanów: Atlantyckiego, Spokojnego oraz Indyjskiego. Wartość pierwszego zamówienia — 24 mln dol (nie licząc dodatkowych, o które ubiegają się firmy z Włoch, Kanady i W. Brytanii).

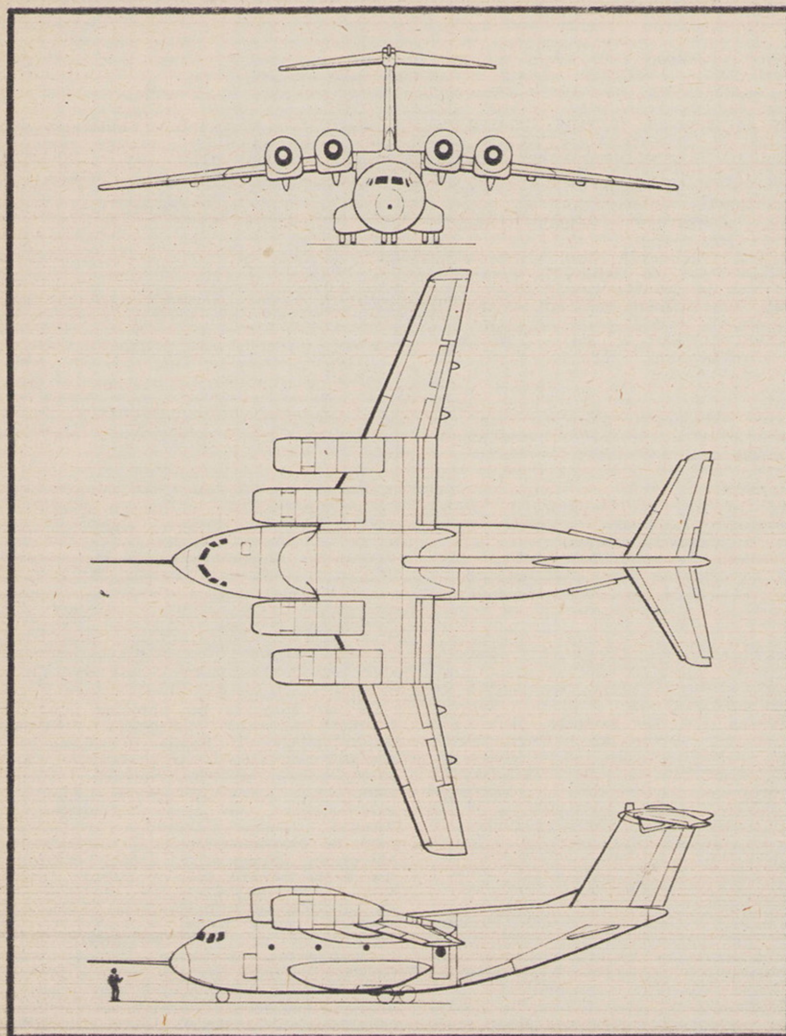
● W pracach nad silnikiem głównym HM-60 Vulcain rakiety nośnej Ariane-5 o ciągu 60 T brało udział w końcu 1985 — 300 osób; podczas intensywnych prób będzie ich 600. Ma to być silnik próbowany w locie w 1994, by wejść do użytkowania w 1995. Przewidywany koszt 10-letniego opracowania silnika — 5 miliardów franków francuskich. Masa silnika — ok. 1100 kg, wysokość — 3 m. Średnie zużycie paliwa w 10 min: 20 Mg ciekłego wodoru i 100 Mg ciekłego tlenu.

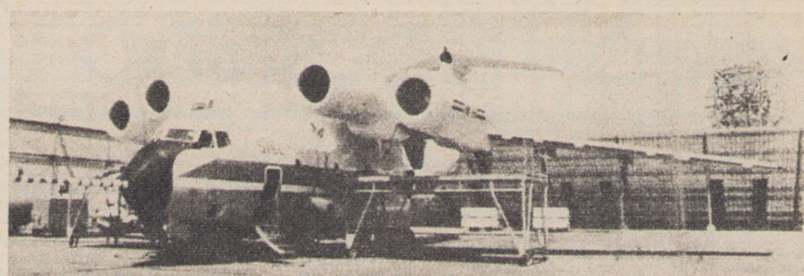
● Od 1983 we Francji powstaje projekt oceanograficzny Poseidon, przeznaczony do satelitarnych badań morza (prądy, wiatry, wysokość fal itd.). W 1990 Poseidon ma być wyniesiony na orbitę w satelicie francuskim Spot-3 lub amerykańskim Topex. Podstawowe wyposażenie: wysokościomierz radarowy o kilkucentymetrowej dokładności pomiaru oraz lokalizator satelity Doris.

● Zespół francuski ARSENE otrzymał Dyplom FAI im. P. Tissandiera 1985 za zajmowanie się satelitami radioamatorskimi. ARSENE: Ariane Radio Amateur Satellite pour l'Enseignement de l'Espace skupia ponad 135 młodych ludzi ze szkół średnich i wyższych oraz 150 radioamatorów. Ich satelita ma wystartować w 1986, w rakiecie Ariane-IV.

● Międzynarodowa Jednostka Monetarna (MUC) stosowana w zachodnioeuropejskich programach astronautycznych miała w końcu stycznia 1986 wartość 6,87 franka francuskiego.

● W ChRL przygotowuje się samolot kosmiczny i stację orbitalną do wysłania w kosmos w roku 2000, przy użyciu własnej, ulepszonej rakiety nośnej. W maju 1986 miało być zawarte porozumienie z USA w sprawie budowy infrastruktury telekomunikacyjnej w ChRL. Koszt ok. 4 mld dol (6 lat).



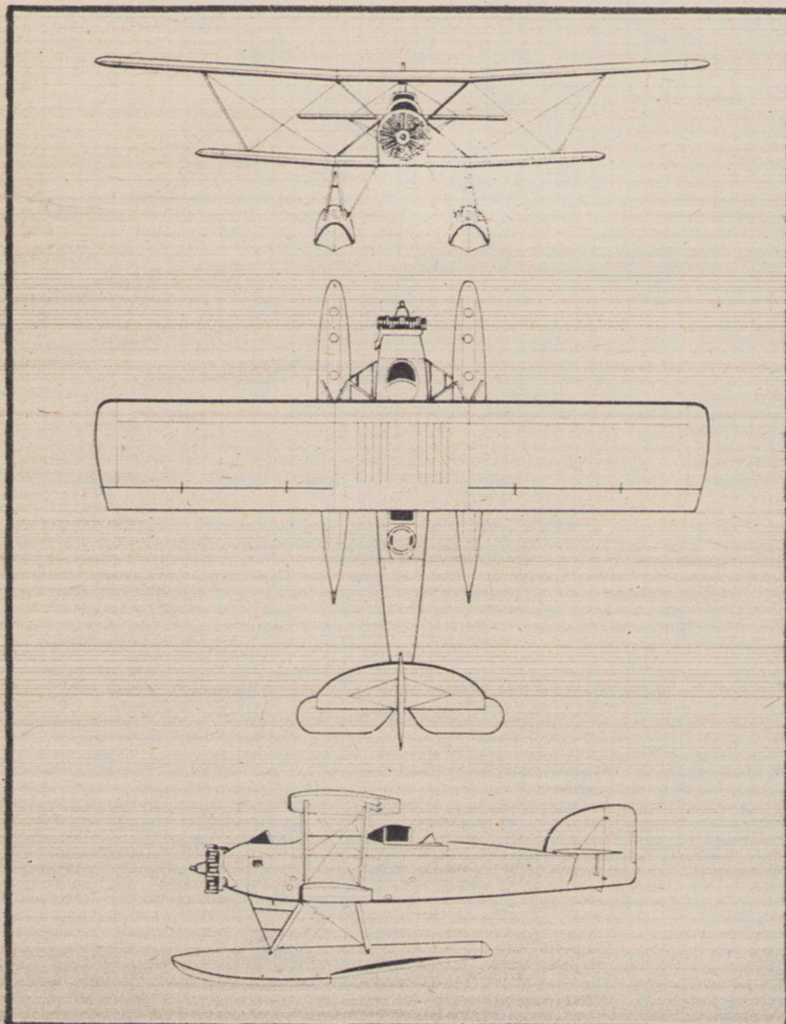


SAMOLOT DOŚWIADCZALNY NAL ASUKA (QSTOL)

Japońskie Narodowe Laboratorium Kosmiczne (NAL), instytucja państwowa odpowiedzialna za rozwój nauk i badań lotniczych oraz kosmicznych, prowadzi od 1962 tematykę samolotów pionowego i krótkiego startu i lądowania. W 1984 rozpoczęto realizację programu budowy eksperymentalnego, transportowego, cichego samolotu krótkiego startu i lądowania (QSTOL) NAL Asuka. Opracowanie tego samolotu rozpoczęto jeszcze w 1979, tj. po zbudowaniu samolotów o podobnych założeniach: Boeing YC-14 (1976) i An-72 (1977). Jego konstrukcję oparto na modyfikacji taktycznego samolotu transportowego Kawasaki C-1, oblatanego 3 grudnia 1984. Modyfikacja polegała na zastosowaniu 4 silników Miti/NAL FJR 710-600s w miejsce 2. Pratt Whitney JT8D oraz na przekonstruowaniu skrzydła i poprawieniu jego aerodynamiki, dzięki zastosowaniu nowej konfiguracji zespołu napędowego, na wzmocnieniu kadłuba i podwozia oraz na wprowadzeniu systemu cyfrowego kontrolowania stateczności i wzmacniaczy w układzie sterowania samolotem. W skrzydle zastosowano sterowanie warstwą przyścienną na krawędzi natarcia oraz na lotkach. Klapy zamieniono na nowe, z nadmuchem górnej powierzchni skrzydła strumieniem gazów wylotowych. 4 silniki zblokowano w zespole 4-gondolowym na partii centralnej skrzydła, przy czym umieszczono je bardzo blisko siebie i blisko kadłuba, zaś ich wloty usytuowano daleko przed skrzydłem, wysuwając silniki przykadłubowe przed silniki zewnętrzne. Układ ten (USB) daje duże oddziaływanie zespołu napędowego na główną część skrzydła i jego klapy, powiększając wypór.

NAL Asuka jest odrzutowym, transportowym, wolnonośnym górnopłatem konstrukcji metalowej, z 4 gondolami silnikowymi na skrzydle, z usterzeniami w układzie litery T oraz z przednimi kółkami wciąganymi w kadłub i podwoziem głównym z goleniami czterokołowymi, wciąganymi w boczne, dolne owiewki kadłuba. Skrzydło trójdzielne o obrysie trapezowym, z dodatnim skosem i ujemnym wzniosem 5,5°, z lotkami i zewnętrznymi klapami oraz z klapami wewnętrznymi z nadmuchem i spoilerami. Usterzenia również wolnonośne, o obrysach trapezowych z dużymi skosami, ze statecznikami i sterami z klapkami wyważającymi. Usterzenie wysokości z ujemnym wzniosem 5°. Usterzenie kierunku z płetwą na kadłubie. Kadłub dość krótki, o kołowym przekroju poprzecznym, z 2 bocznymi drzwiami i zaledwie kilkoma małymi okienkami. W przodzie kadłuba umocowano wysięgnik pomiarowy. Zespół napędowy stanowią 4 silniki dwuprzepływowe FJR-710-600s o ciągu po 48 kN. Samolot ma być stosowany w Japonii, wykorzystując 38 regionalnych portów lotniczych, mających pasy startowe o długości 800—1500 m. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 30,6 m, długość — 29 m (bez wysięgnika), wysokość — 10,25 m, powierzchnia skrzydła — 120 m², wydłużenie — 7,8, rozstaw podwozia — 4,4 m, odległość osi — 9,33 m. **Masy:** własna — 31 820 kg, użyteczna — 6880 kg, max. startowa — 38 700 kg. **Osiągi:** prędkości: przelotowa — Ma = 0,565, lądowania — 133 km/h, start na wysokość 10,7 m — 680 m, lądowanie z wysokości 10,7 m — 480 m, zasięg — 1668 km.



WODNOSAMOLOT MF-11

Norweskie lotnictwo morskie posługiwało się na ogół sprzętem importowanym lub licencyjnym. Istniał jednak również wodnosamolot rodzimej konstrukcji, który został użyty bojowo w II wojnie światowej. W początkach lat trzydziestych dowództwo marynarki wojennej Norwegii uznało, że używane wówczas wodnosamoloty zwiadowcze Hansa-Brandenburg W-33 są już przestarzałe. Wytwórnia Marinens Flyvebotfabrik w Horten podjęła się opracowania i konstrukcji własnego wodnosamolotu, według wymagań dowództwa. Projekt oznaczony MF-11 powstał pod kierunkiem komandora J. E. Høvera. Prototyp samolotu oblatano 1931-09-29 i po pomyślnie zakończonych próbach wdrożono do produkcji w zakładach w Horten.

Høver MF-11 był trzymiejscowym wodnosamolotem konstrukcji mieszanej. Płaty były trójdzielne. Kadłub konstrukcji kratownicowej, spawanej z rur stalowych i kryty płótnem, miał nietypowo rozmieszczone kabiny załogi, gdyż odkryta kabina pilota znajdowała się przed płatem, tuż za silnikiem, a częściowo osłonięta przezroczystą owiewką kabina tylnego strzelca — za płatem. Podłodzie złożone z dwóch jednoredanowych pływaków wykonanych ze stopów lekkich umożliwiało nieskrępowany zrzut bomb spod kadłuba.

Napęd samolotu, to nieosłonięty, gwiazdowy silnik tłokowy Armstrong-Siddeley Panther o mocy 425 kW poruszający poprzez reduktor trzyłopatowe, metalowe śmigło o dużej średnicy. Pierwsze samoloty seryjne wyposażone były w silniki importowane, jednakże wkrótce podjęto w Norwegii licencyjną produkcję silnika Panther i od 1935 samoloty dostarczano już z silnikami krajowymi.

Uzbrojenie samolotu składało się z 2 stałych k. masz. Colt-Browning (7,7 mm), obsługiwanych przez pilota i 1 ruchomego k. masz. tegoż typu na obrotnicy w kabinie tylnego strzelca. Samolot mógł ponadto zabrać 3 bomby po 100 kg lub 4 po 50 kg.

Wodnosamoloty MF-11 miały opinię sprzętu niezawodnego w użytkowaniu, zarówno wśród załóg jak i personelu naziemnego. Samoloty te wzięły udział w walkach obronnych w czasie niemieckiej napaści na Norwegię w 1940; m.in. przeprowadzały ataki bombowe na niemiecką flotę inwazyjną lecz bez znaczniejszych rezultatów, ponieważ nie miały celowników bombowych. Po zakończeniu działań w Norwegii część samolotów MF-11 ewakuowano do Anglii, część została zdobyta przez Niemców, a kilka internowano w Finlandii, gdzie zostały następnie przejęte przez fińskie lotnictwo wojskowe. Były one używane do patrolowania wybrzeża i tropienia okrętów podwodnych przez kilka następnych lat. (J.Š.)

DANE TECHNICZNE MF-11 (425 kW). Wymiary: rozpiętość — 15,4 m, długość — 11,6 m, wysokość — 4,45 m. **Masy:** własna — 1850 kg, całkowita — 2846 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 215 km/h (0 m), 235 km/h (850 m), prędkość przelotowa — 170 km/h, czas wznoszenia na 1000 m — 3 min 5 s, na 2000 m — 7 min 7 s, na 3000 m — 14 min 3 s, pułap — 5000 m, czas trwania lotu (max.) — 7 h.



KANION ELDORADO

Kanion Eldorado — Canyon Eldorado — to kryptonim amerykańskiego napadu lotniczego na Libię, rozpoczętego 15 kwietnia 1986 o 02:00 czasu miejscowego. Pisaliśmy o nim w SP, nr 18/1986. Obecnie informacje te uzupełniamy rusunkiem sytuacyjnym, ukazującym możliwie pełnie przebieg napadu oraz innymi danymi, nie tylko technicznymi. Pod względem przygotowania, wydzielonych środków i włączonego do niej obszaru europejskiego, nie była to mała operacja lotnicza, chociaż główne uderzenie trwało 10—20 min. W operacji Canyon Eldorado, która przeszła już do historii międzynarodowego terroryzmu lotniczego jako terroryzm państwowy, wzięły obok lądowych samolotów F-111, pokładowych A-6 Intruder, A-7 Corsair i E-2C Hawkeye również pokładowe samoloty EA-6B Prowler i F-14A Tomcat.

Spójrzmy teraz na rysunek obszaru wydarzeń związanych z napadem na Libię 14—16 kwietnia 1986. Otóż 14 kwietnia, za zgodą rządu brytyjskiego, z baz amerykańskich US Air Force w Wielkiej Brytanii (A) w RAF Upper Heyford i Lakenheath wystartowało 15 samolotów F-111F i 3 EF-111E. Ponieważ miały zakaz przelotu w obszarach powietrznych Francji i Hiszpanii, musiały uzupełniać paliwo w locie.

Główne stanowisko dowodzenia operacją znajdowało się w bazie amerykańskiego US Air Force w RFN (B). Dowodził generał. (Stan pogotowia ogłoszono w 3 bazach NATO).

Pierwszy rejon uzupełniania paliwa przez samoloty zbiornikowce KC-135 i KC-10 znajdował się nad Zatoką Biskajską (J), drugi — w pobliżu Korsyki,

F-111F w Upper Heyford



EF-111E w Upper Heyford.



Lotniskowiec USS America



nad Morzem Śródziemnym (J). Tutaj działały zbiornikowce amerykańskie z bazy w Saragossie w Hiszpanii (C). Aby pokonać odległość 8 000 km, samoloty F-111 czterokrotnie uzupełniały paliwo w locie.

Operacja zaczęła się dość pechowo. W dwóch samolotach F-111 wystąpiły takie uszkodzenia, że ich załogi musiały — po zrzuceniu bomb do morza — lądować przymusowo w bazie Rota w Hiszpanii. Tylko szesnaście F-111 dotarło pod osłoną myśliwców A-6 do rejonu wyczekiwania (H), prawdopodobnie w pobliżu obu lotniskowców, gdzie zostały przejęte przez samoloty pokładowe wczesnego ostrzegania i dowodzenia E-2C Hawkeye.

O wyznaczonej godzinie F-111 (K) zaatakowały z lotu bardzo niskiego Trypolis (D) od strony lądu, a szesnaście samolotów pokładowych (L) A-6 i A-7, startujących z lotniskowców uderzeniowych (I) „America" i „Coral Sea" — Bengazi (E). Jeden z samolotów pokładowych miał tak poważne kłopoty techniczne, że jego załoga musiała powrócić na lotniskowiec, po zrzucie bomb do morza. Wszystkie samoloty bojowe (35) były obserwowane przez załogi samolotów dowodzenia E-2C, znajdujących się wtedy na dużej wysokości w rejonie działania (M), zaś pokładowe samoloty do walki radioelektronicznej EA-6B Prowler (N) zaczęły z lotu wzdłuż granicy wód terytorialnych zakłócać radary obrony libijskiej. Lotniskowce znajdowały się wówczas w odległości ok. 240 km na północ od Trypolisu, w osłonie 30—41 okrętów amerykańskich. Atak osłaniały myśliwce F-14A.

Atak na Trypolis był odpierany ogniem libijskiej artylerii przeciwlotniczej oraz przeciwlotniczymi pociskami rakietowymi ziemia-powietrze typu SAM-3; strąciły one jeden F-111, który spadł do morza przy odlocie, grzebiąc dwóch lotników. Odpalono również z wyrzutni ręcznych kilkanaście pocisków rakietowych ziemia-powietrze. Uszkodzony został F-111F, który po bezładnym zrzuceniu bomb (prawdopodobnie one to spadły na dzielnice mieszkalne) wylądował przymusowo w bazie Rota w Hiszpanii (O), w pobliżu Kadyksu. F-111 były uzbrojone w bomby burzące Mk 84 o masie 901 kg oraz bomby do niszczenia celów punktowych Paveway o podawanej masie 225—250 kg. Atakujące F-111 miały włączone pokładowe urządzenia noktowizyjne oraz urządzenia laserowe, podświetlające cele. W Trypolisie wytyczono 3, w Bengazi — 2 cele, 1 był rezerwowy; bombami Paveway zaatakowano m.in. duży namiot wojskowy stojący na terenie koszar. 16 kwietnia Trypolis i okolice były miejscem dwóch nalotów samolotów pokładowych (L).

Na uwagę zasługuje przedarcie się małego okrętu libijskiego i odpalenie z odległości 7 200 m dwóch pocisków rakietowych w kierunku urzadzeń amerykańskiej stacji łączności wojskowej na włoskiej wyspie Lampeduza (F). Nie ma dotąd informacji o roli bazy na Cyprze (G), udostępnionej na czas akcji lotnictwu amerykańskiemu przez rząd brytyjski.

Oprócz podstawowego, politycznego (w szerokim pojęciu, aż do następstw zabicia przywódcy libijskiego) celu napadu na Libię, F-111F były w ogóle po raz pierwszy użyte bojowo. Są to taktyczne samoloty szturmowe z wyposażeniem nawigacyjno-bombardierskim bombowców FB-111A (np. do automatycznego śledzenia rzeźby terenu w locie na bardzo małej wysokości), rozwijające prędkość 1 100 km/h na wysokości 100 m i mające udźwig bombowy — do 10 Mg. EF-111E to samoloty wojny radioelektronicznej. F-111F należały do jednostki 48 TFW, EF-111E do 42 ECS. 30 zbiornikowców KC-135 (13) i KC-10A (17) startowało z baz Mildenhall i Fairford w W. Brytanii (P) do akcji nad Atlantykiem. Drugie uzupełnianie paliwa, przynajmniej na dolocie do celu, mogło być w rejonie R; mogło też być ich więcej.

Do baz startowych nie powróciły 4 samoloty F-111 (co najmniej). Samoloty USA zrzuciły 300 Mg bomb, liczne Paveway. Dla porównania skali nalotu na Libię można podać, że w wielkim nalocie na Stuttgart w 1944 — 1 200 ciężkich bombowców zrzuciło 3 000 Mg bomb. Libijczycy na razie wykryli w morzu szczątki dwóch samolotów amerykańskich, biorących udział w operacji Canyon Eldorado. Wiadomo też, iż obrona libijska nie użyła posiadanych pocisków przeciwlotniczych ziemia-powietrze, znacznie nowszego typu, o dużym zasięgu (SAM-5).

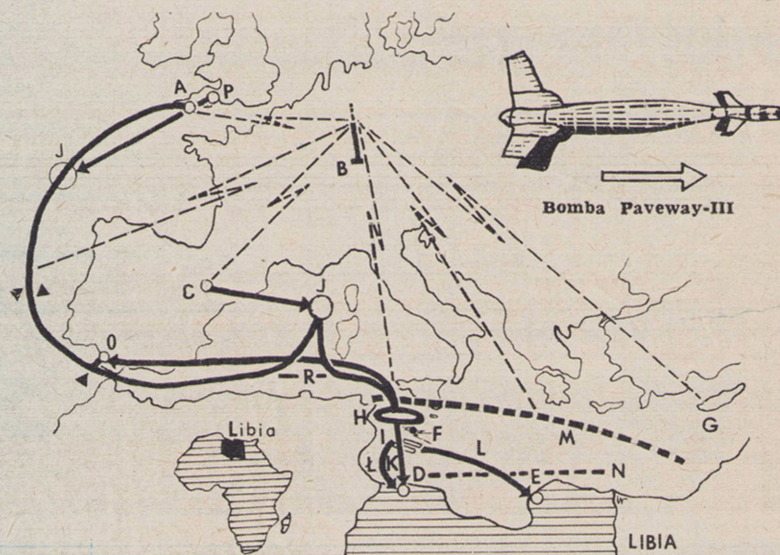
Nie można też wykluczyć próby sprawdzenia bojowego nowych urządzen nawigacyjno-celowniczych wprowadzanych do samolotów A-6, z planem zakończenia ich modernizacji w 1988. Urządzenia te śledzą automatycznie kontury terenowe odległe do 16 km, wykrywają rejon celu, który powiększony na ekranie służy operatorowi uzbrojenia do wybrania celu i zaatakowania go bombami kierowanymi laserowo. Cel musi być podświetlony z innego samolotu lub z ziemi. Unowocześniany jest też samolot A-7. Ten jednak nie należy do najbezpieczniejszych w użytkowaniu nawet w warunkach pokojowych. Jego statystyczny wskaźnik wypadkowości (zniszczenie lub śmierć załogi) wynosi 4,92 na 10 tysięcy godzin lotu. Prawdopodobnie to A-7 nie doleciał do Bengazi. A w ogóle, to wszystkie samoloty pokładowe biorące udział w pierwszym (?) nalocie miały jakieś trudności z uzbrojeniem bombowym.

Samolot pokładowy EA-6B Prowler służy do taktycznego zakłócania radarów przeciwnika w 7—8 pasmach częstotliwości, do pomiarów jego elektronicznych środków obronnych oraz identyfikacji własnej w bardzo złożonych warunkach bojowych. Może lądować automatycznie w warunkach pogodowych zero-zero (bez widzialności pokładu lotniskowca). Załoga czteroosobowa. Wiadomo, że Prowlery oślepiły ekrany radarów libijskich, lecz widocznie nie wszystkie.

Nowe wyposażenie samolotów E-2C Hawkeye, będące w próbach od 1986, ma służyć wykrywaniu i automatycznemu śledzeniu nawet małych celów będących w powietrzu, od wielkości pocisków manewrujących począwszy, z odległości do 268 km. Napad na Libię był okazją do wypróbowania nowoczesnego wyposażenia.

Najwięcej nieporozumień w doniesieniach prasowych wzbudziły bomby Paveway, kierowane laserowo. Różniły się opisem i masą. Rzecz w tym, że są trzy generacje tych bomb, dwie (LGB z 1967—79 i 1973—80) stosowane w lotnictwie siedemnastu państw. Bomba LLLGB Paveway-III lat 1980—90 jest produkowana tylko dla potrzeb US Air Force (sił lotniczych USA), ze szczególnym uwzględnieniem europejskich warunków pogodowych. Paveway-III jest przeznaczona do atakowania z bardzo niskiego lotu celów punktowych, znajdujących sie także nie na linii lotu (z boku) i przy złej widzialności; jest też mniej wrażliwa od innych bomb na wiatr. Autopilot cyfrowy ustala optymalny tor dolotu bomby do celu. Inne urządzenie czuwa, by trafiła ona w cel pod najwłaściwszym kątem. Brak danych wymiarowych i masowych. Bomby Paveway-III są nieco większe od poprzedniczek, które wykorzystują typowe bomby z serii Mk 80 o masie do 245 kg i mogą być podwieszane na zwykłych wyrzutnikach bombowych samolotów.

Co się zdarzyło po napadzie amerykańskim na Libię? Znaleziono siedemnaście lotniczych bomb, prawdopodobnie pułapek Lotnictwo pokładowe USA przeszkadzało w rozkładowych lotach samolotów komunikacyjnych różnych przewoźników do i z Trypolisu. W drugiej połowie kwietnia wizytował port w Trypolisie radziecki krążownik rakietowy Wiceadmirał Drozd. Następnie przez pewien czas w pobliżu libijskich wód przybrzeżnych znajdowały się lotniskowce amerykańskie Enterprise (dopłynął przez Kanał Sueski) i Coral Sea, a ich samoloty prowadziły loty prowokacyjne. W połowie maja 1986, politycy różnych państw basenu Morza Śródziemnego wypowiadali się o przygotowaniach amerykańskich do jakiegoś kolejnego uderzenia na Libię. **(JW)**



MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH



WŁODZIMIERZ W. SAWICZ (1890—1986)

Włodzimierz Władysław Sawicz urodził się 15 marca 1890 w miejscowości Tymkowicze (ZSRR). Studia lekarskie ukończył w 1914 na uniwersytecie w Kijowie. W tym samym roku został powołany do służby w armii rosyjskiej w charakterze po. lekarza, którą pełnił początkowo w szpitalach polowych, a od 1917 jako lekarz pułku — do marca 1918. Po zdemobilizowaniu przez kilka miesięcy pracował w cywilnej służbie zdrowia w Moskwie.

Po powrocie do Polski, w końcu grudnia 1918, powołany został do służby w Wojsku Polskim. Pełnił ją jako lekarz i starszy lekarz jednostki wojskowej. W maju 1923 nostryfikował dyplom na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego. Od września 1925 pełnił obowiązki ordynatora na oddziale chirurgicznym w Szpitalu Ujazdowskim przy Centrum Wyszkolenia Sanitarnego (C.W.San.) pod kierownictwem prof. Szareckiego. W czasie 1 października 1927 — 20 kwietnia 1928 oddelegowany został do pełnienia obowiązków starszego ordynatora oddziału chirurgicznego w Szpitalu Okręgowym w Brześciu nad Bugiem. W 1928 powrócił do Warszawy i skierowany został do pracy w Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich. Pełnił w nim obowiązki chirurga-rentgenologa aż do momentu wybuchu II wojny światowej. Równolegle odbywał praktykę (specjalizację) na oddziale radiologicznym Szpitala Ujazdowskiego pod kierunkiem prof. Zawadowskiego.

W Wojnie Obronnej Polski 1939 pełnił obowiązki komendanta Szpitala Polowego nr 403. W czasie okupacji pracował w Szpitalu Ujazdowskim w Warszawie, w szpitalach w Milanówku i w Krakowie, jako ordynator na oddziałach chirurgicznych. Jako żołnierz-lekarz batalionu „Baszta" wziął udział w Powstaniu Warszawskim.

W lutym 1945 wstąpił ochotniczo do służby w ludowym Wojsku Polskim. Początkowo pracował na stanowisku ordynatora oddziału chirurgicznego Szpitala Okręgowego w Warszawie, a następnie, w październiku 1946, przeniesiony został do lotnictwa, na stanowisko zastępcy szefa Służby Zdrowia Wojsk Lotniczych. W maju 1947 objął obowiązki kierownika gabinetu rentgenowskiego w Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich. W lipcu 1953 przeniesiono go do rezerwy. Podjął pracę w Szpitalu Miejskim Nr 6 w Warszawie jako rentgenolog. W lipcu 1957 powrócił do czynnej służby wojskowej, na stanowisko kierownika pracowni rentgenowskiej Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, które pełnił do odejścia na emeryturę w 1966. Podczas pracy w Instytucie uzyskał specjalizację II stopnia z chirurgii, II stopnia z rentgenologii, II stopień z medycyny lotniczej. Brał aktywny udział w zjazdach, kongresach międzynarodowych, m. in. w II Zjeździe Naukowym Oficerów Służby Zdrowia w 1935 w Warszawie oraz międzynarodowym zjeździe szybownictwa ISTUS, połączonym z zawodami międzynarodowymi w 1938 we Lwowie.

Płk dr med. Włodzimierz W. Sawicz posiadał w swoim dorobku naukowym 15 prac naukowych, publikowanych w różnych czasopismach do 1939. Był współautorem dwóch podręczników o tematyce lotniczo-lekarskiej, wydanych w 1936 i 1937. W działalności naukowej okresu powojennego zajmował się m. in. oceną radiologiczną kręgosłupa u pilotów leczonych w WIML, problematyką dotyczącą urazów w lotnictwie i ich profilaktyką, problemami lotnictwa sanitarnego. Jest współautorem podręcznika „Podstawy medycyny lotniczej" (1961) oraz autorem lub współautorem 12 prac naukowych i popularnonaukowych z zakresu medycyny lotniczej. Prace jego stanowią wartościowy, oryginalny wkład w dorobek radiologii lotniczej. Za długoletnią, ofiarną pracę i działalność naukowo-badawczą, dydaktyczną oraz oryginalne twórcze osiągnięcia, był wielokrotnie wyróżniany i nagradzany; odznaczony m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Walecznych i Krzyżem Powstania Warszawskiego.

Zmarł 7 lutego 1986 w Warszawie.

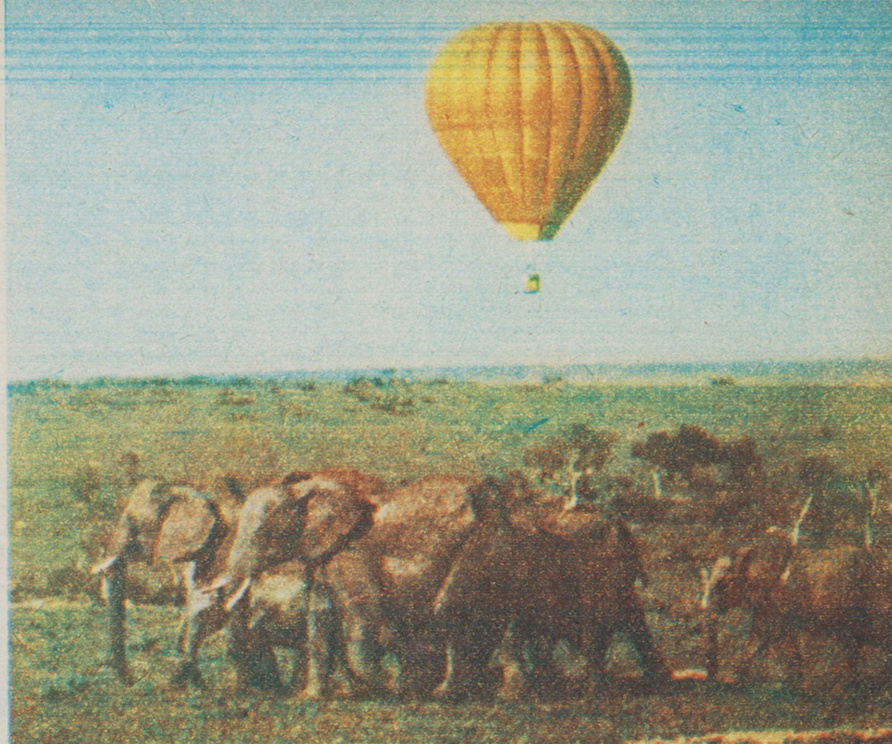
(M. CH.)

Już w drugiej połowie lat siedemdziesiątych zagraniczna turystyka przyjazdowa była drugim pod względem wartości źródłem dochodów tego kraju. Kraj dysponuje wieloma walorami turystycznymi. Czterdzieści narodowych parków i rezerwatów, obejmujących ponad 10% powierzchni kraju, a więc terytorium przekraczające o 1/4 powierzchnię Szwajcarii. Bogactwo fauny, a zwłaszcza ptactwa, jest tu imponujące. Do innych walorów należy zaliczyć istnienie w tym kraju większości na świecie spotykanych stref klimatycznych, poczynając od wściekłego upału na pustyni otaczającej jezioro Turkana dawne Rudolfa), a kończąc na lodowcach na stokach szczytu góry Kenia (5199 n.p.m.), tuż przy równiku, na którym okrakiem siedzi ten kraj. Nawet sezony deszczowe nie są tu sezonami martwymi turystycznie, jako że opady występują wówczas z zasady po południu i niecodziennie. Możliwość uprawiania wszelkich możliwych sportów, z lotniarstwem i alpinistyką włącznie, jest jeszcze jedną atrakcją tego kraju. Prywatne przedsiębiorstwa turystyczne oferują pełny zakres usług, a w tym organizację różnorakich, słynnych kenijskich safari, indywidualnych i grupowych, w tym także tzw. lotniczych safari.

Korespondencja z Kenii

LOTNICZE SAFARI







Na zdjęciach, w kolejności: jednosilnikowy Piper, obsługujący lotnicze safari, na lądowisku w Taita Hills Game Sanctuary ● Balonowe safari w Parku Narodowym Masai Mara ● Obsługujące lotnicze safari samoloty na wspomnianym lądowisku. Zdjęcia autora

Punktami wyjściowymi tego rodzaju wypraw są, najczęściej Nairobi, Mombasa i Maliudi, a w pewnych przypadkach także Ukundu, usytuowane na wybrzeżu, na południu od Mombasy. Oprócz biur podróży, organizacją lotniczych safari zajmują się także inne przedsiębiorstwa. Istnieją takie, które nie narzucają żadnych specjalnych tras, a organizują safari lotnicze zgodnie z życzeniem klienta. Do takich należy monopolistyczny państwowy przewoźnik lotniczy Kenya Airways (a ściślej kontrolowany przez niego finansowo czarterowy oddział Kenya Flamingo Airways) i inne.

W lotniczych safari wykorzystuje się samoloty z napędem tłokowym, zabierające na pokład od 6 do 16 pasażerów. Oferuje się przy tym na ogół do wyboru samolot jedno- lub dwusilnikowy, z tym że w tym drugim wypadku — np. przy jednodniowej imprezie — koszt jest średnio o około 20% większy. No cóż, za poprawę bezpieczeństwa trzeba zawsze płacić. A jeśli już o kosztach tu mowa, to trzeba wspomnieć, że lotnicze safari jest co najmniej o 50% droższe od „zwykłego", samochodowego. Najdroższe są jednak safari balonowe, oferowane przez Nilestar Safari Centre, jako że koszty imprez tego typu są ponad dwukrotnie droższe niż realizowanych przy użyciu samolotu. Rozkładowe safari lotnicze obejmują imprezy trwające 1—3 dni; te ponad jednodniowe — z noclegami w hotelach o wysokim standardzie. Dodatkowo wzbogaca się programy takich imprez pokazami folklorystycznymi, zwiedzaniem różnego rodzaju wiwariów, oraz na wybrzeżu — przejażdżkami łodzią.

Czas jednak wyjaśnić, na czym polega takie lotnicze safari. I tu rozwiewają się zbyt daleko idące iluzje. Lotniczy charakter tego rodzaju wypraw sprowadza się wyłącznie do użytkowania samolotu w charakterze środka transportu do punktu docelowego, między punktami pośrednimi i w drodze powrotnej. Natomiast faktyczne safari, na terenie danego parku czy rezerwatu, odbywa się przy użyciu samochodu, a w przypadku zwiedzania np. któregoś z morskich parków lub rezerwatów — także przy wykorzystaniu łodzi, z zasady z przeszklonym dnem. Jedynie w safari balonowym rzeczywiście balon zastępuje samochody, zwierzęta w danym rezerwacie można obserwować wprost z kosza nisko i bezgłośnie lecącego balonu. Tyle że wobec niemożliwości wyboru kierunku lotu balonu, efekt wyprawy tego rodzaju ma charakter losowy, jako że tropienie zwierząt przemieszczających się na rozległym obszarze jest tu zupełnie niemożliwe.

Rozkładowe safari lotnicze najczęściej preferują wyprawy do Parku Narodowego Amboseli, jako że niemal każde przedsiębiorstwo ma ten park w swoim programie. Nic dziwnego, skoro ten niezbyt duży park (392 km²) leży przy granicy tanzańskiej, niemal u podnóża słynnego, najwyższego szczytu Afryki, Kilimandżaro, znajdującego się już jednak za tą granicą. Ale przy bezchmurnej pogodzie szczyt ten jest stąd widoczny, a na terenie parku znajduje się kilka nowoczesnych hoteli, z reguły z lądowiskami dla samolotów.

Drugim w kolejności jest Rezerwat Narodowy Masai Mara o powierzchni 1672 km², zresztą także przy granicy tanzańskiej, będący jakby kenijskim przedłużeniem słynnego tanzańskiego Parku Narodowego Serengeti. Tu oprócz zwierząt swoistą atrakcją są wioski Masajów, bodaj czy nie najciekawszego ludu zamieszkujące Kenię i Tanzanię. Wreszcie trzecim punktem docelowym lotniczych safari jest Zachodni Park Narodowy Tsavo, z wieloma atrakcjami krajobrazowymi obok podstawowej, jaką jest podglądanie zwierząt w ich naturalnym otoczeniu.

Zupełnie specyficznym rezerwatem, bo będącym własnością koncernu hotelowego Hilton International, jest Taita Hills Game Sanctuary, do którego prowadzą trasy lotniczych safari, organizowanych nie tylko przez właściciela parku. Ten rezerwat zwierząt, wcięty od południowego wschodu w Zachodni Park Narodowy Tsavo, liczy nieco ponad 113 km². 49 gatunków zwierząt, w tym lwy, słonie, żyrafy, gepardy, bawoły, antylopy różnych gatunków, małpy itp., jest tu łatwo dostępne optycznie — rzecz prosta przez zamknięte okna lub spod unoszonego w górę dachu samochodu oraz wprost z usytuowanego w centrum rezerwatu hotelu — bez zbytniej straty czasu na tropienie (rzecz ważna dla gości Hiltona).

Aby jednak mieć gości w hotelach czy na safari, niekoniecznie zresztą lotniczych, należy najpierw zapewnić im możliwość dotarcia do Kenii. Przy odległościach tego kraju od Europy czy Ameryki Pln., skąd pochodzi przeważająca masa turystów, w grę wchodzi wyłącznie transport lotniczy. Ze strony kenijskiej absolutnie monopolistyczną pozycję ma tu państwowy przewoźnik lotniczy Kenya Airways. Przedsiębiorstwo to zostało założone 1977-01-22, a działalność rozpoczęło na początku lutego tegoż roku. Rząd kenijski utworzył je dla zastąpienia przewoźników East African Airways, który ze względu na poważne kłopoty finansowe przerwał działalność przewozową. Obecnie Kenya Airways, zatrudniając ponad 2500 osób personelu, eksploatuje: 3 Boeingi 707-320B, 1 Boeinga 720B, 1 DC-10 i 2 Fokkery F-27 Friendship.

Połączenia zagraniczne obsługiwane przez Kenya Airways obejmują loty z Nairobi do następujących miast (w nawiasie podano jako pierwszą — liczbę połączeń docelowych tygodniowo plus drugą — liczbę połączeń w postaci międzylądowań na trasie): Addis Abeba w Etiopii (2 + + 0), Ateny (1 + 1), Bombaj (3 + 0), Bujumbura w Burundi (2 + 1), Chartum w Sudanie (2 + 2), Dar es Salaam w Tanzanii (2 + 0), Dubai w Zjednoczonych Emiratach Arabskich (2 + 0), Dżidda w Arabii Saudyjskiej (2 + 0), Entebbe w Ugandzie (4 + 0), Frankfurt n. Menem (2 + 2), Harare w Zimbabwe (2 + 0), Kair (1 + 1), Kigali w Rwandzie (2 + 1), Lilongwe w Malawi (1 + 1), Londyn (7 + 0), Lusaka w Zambii (2 + 0), Mogadiszu w Somalii (1 + + 0), Paryż (1 + 0) i Rzym (3 + 1). Dodatkowo w sezonie, wespół z przewoźnikiem Balair, realizowane jest połączenie z Zurychem. Naturalnie, na zasadzie wzajemności, większość linii jest obsługiwana także przez przewoźników krajów docelowych.

Regularne połączenia zagraniczne, poza ww. realizowanymi z Nairobi, ma jeszcze tylko Mombasa, ale już nader mizerne, wyłącznie przy tym samolotami Kenya Airways i to z punktem początkowym w Nairobi. Mombasa ma w ten sposób połączenia z: Dar es Salaam (jedno tygodniowo), Dubai (1), Londynem (2) i Paryżem (1), jako międzylądowanie na trasie do Londynu.

JANUSZ PERLIŃSKI

NIE TYLKO ŁATWO I PRZYJEMNIE

Dla wielu dziewcząt i chłopców marzących o lotniczej przygodzie i zwiedzaniu świata, także dla niektórych pasażerów samolotów komunikacyjnych, zawód stewardesy (stewarda) kojarzy się wyłącznie z elegancją i uśmiechem, z pracą lekką, łatwą, przyjemną i wysokopłatną, kraszoną kontaktami z miłymi ludźmi i atrakcyjnym zwiedzaniem licznych krajów.

Nie twierdzę, że jest to zawód nieciekawy. Ci, którzy go wykonują z zamiłowania, na pewno potrafią znaleźć w nim wiele pozytywów, radości i satysfakcji. Jest to jednak zawód przede wszystkim wyczerpujący, wymagający wysokich kwalifikacji i dużej odporności fizycznej i psychicznej. Pisaliśmy o nim wielokrotnie. Bliżej zainteresowanych tym zawodem odsyłamy m.in. do SP nr 22/1985. A zainteresowanych jest wciąż sporo, o czym świadczą listy od naszych młodych Czytelników, zwłaszcza Czytelniczek. O to, jak zostać stewardesą pokładową w Polskich Liniach Lotniczych LOT, pyta m.in. Ewa Geremek z Czarnkowa.

Odpowiadając informuję, iż kandydaci na stewardesy (stewardów) w PLL LOT muszą mieć co najmniej średnie wykształcenie, z tym iż pracować w tym zawodzie mogą również osoby po studiach wyższych, niezależnie od ich kierunku. W zasadzie kandydatki i kandydatów do tego zawodu przygotowuje dwuletnia szkoła pomaturalna w Warszawie, przy ulicy Ogrodowej. Stewardesą (stewardem) można jednak zostać także z wolnej rekrutacji, jeśli kandydaci spełniają określone warunki.

Jakie to są warunki? Dobra prezencja i aparycja. Bardzo dobre zdrowie, badania lekarskie prowadzi Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej w Warszawie. Bardzo dobra ogólna kondycja fizyczna, zdrowe serce, dobry słuch i dobry wzrok to podstawowe wymagania. Niezbędna jest dobra znajomość dwóch języków obcych, z których należy zdać egzamin państwowy. Obowiązkowa jest znajomość języka rosyjskiego i jednego spośród następujących języków zachodnioeuropejskich: angielski, niemiecki, francuski, hiszpański lub włoski. Mile widziana jest także znajomość innych języków oraz... zamieszkanie w Warszawie lub jej pobliżu.

Polskie Linie Lotnicze LOT co pewien czas organizują rekrutację na stewardesy i stewardów pokładowych. Po egzaminie wstępnym kandydatki i kandydaci odbywają dwumiesięczny kurs, po którym zaczynają latać na liniach krajowych. Dopiero po pewnym czasie i nabraniu niezbędnej praktyki, przechodzą na linie zagraniczne.

Jak nas poinformowano w PLL LOT, w 1986 raczej nie przewiduje się zorganizowania kursu dla kandydatek (kandydatów) na stewardesy (stewardów). (Taki kurs prawdopodobnie odbędzie się w 1987 r.). Zainteresowani powinni więc uważnie przeglądać prasę codzienną, głównie warszawską, gdzie z odpowiednim wyprzedzeniem ogłaszana jest informacja o mającym się odbyć kursie i warunki przyjęcia.

Na życzenie podaję jeszcze kilka informacji o pracy latających gospodyń i ich kolegów. Stewardesy (stewardzi) powinni mieć dużo cierpliwości, ciepły stosunek do pasażerów, umiejętność kontaktu z ludźmi. Wielogodzinnej, wyczerpującej i nierzadko ciężkiej fizycznie pracy muszą towarzyszyć świeżość i uśmiech. Pracę stewardesy (stewarda) wykonywać można do 42. roku życia. Potem jednak PLL LOT gwarantują dalszą pracę, niestety już nie na pokładach samolotów.

HEK

LISTY

NIE UCIEKŁ, ALE ZGINĄŁ ŚMIERCIĄ LOTNIKA

W dawnym 5 Pułku Lotniczym w Lidzie, podobnie zresztą jak i wielu innych jednostkach, było wielu oficerów i podoficerów zawodowych o niepolskim brzmieniu nazwiska. Przypominam sobie, że w naszej, 56 eskadrze obserwacyjnej, byli: Antoni Voellnagel[1]), Bauman, Arkadiusz Szirtładze, Zbigniew Hubczenko[2]), Władysław Kieruczenko, Mikołaj Pawluczuk, Wilhelm — a później Wiliam Daze[3]) i wielu innych.

Wtedy nikomu nie przyszło na myśl, aby kojarzyć tych ludzi, wspaniałych kolegów lub przełożonych, z obcą narodowością.

Dowódcą II plutonu w 56 eskadrze był por. obs. Józef Eckhardt. To był zacny, szlachetny człowiek, o którym można mówić tylko w samych superlatywach: w stosunku do żołnierzy — sprawiedliwy, wyrozumiały i wspaniały; był bardzo lubiany. Osobiście mam wiele powodów, aby go dobrze wspominać[4]).

W pierwszych dniach Wojny Obronnej Polski 1939 rozpoczęła się nagonka na czarownice — czyli poszukiwanie szpiegów. Wtedy rozeszła się pogłoska (zresztą, pokutująca do dziś...), że Eckahardt uciekł do Niemiec... z samolotem, wiadomo, Eckhardt — ubolewali inni. Nawet do niedawna, w naszym Klubie Seniorów Lotnictwa kojarzono jego osobę z ucieczką. Ja nie, nigdy nie uwierzyłem w tak hańbiące żołnierza poszlaki. Jak było naprawdę: por. obs. Eckhardt uciekł z konwoju, przedostał się najpierw do Francji, a następnie do Anglii.

W moim posiadaniu jest dokument stwierdzający, że: „ś.p. ECKHARDT Józef Mieczysław, porucznik nawigator, nr. znaku toż. P-0480, urodzony dnia 19 marca 1909 r. ... zginął śmiercią lotnika w locie operacyjnym dnia 28 marca 1944 (utonął przy powrocie z lotu), walcząc o Wolność i Niepodległość Rzeczypospolitej Polskiej".

Taka jest prawda.
Cześć jego pamięci, Wspaniałego Człowieka i Żołnierza-Lotnika!

JÓZEF RYBIŃSKI
Białystok

---

1) Zginął w Bitwie o Anglię.
2) Jak wyżej.
3) Jego dalsze losy nie są mi znane; może ktoś napisze jego życiorys.
4) Wspominam go w przygotowanej do druku książce pt. „Szczęście wczorajsze", która ukaże się nakładem Białostockiego Oddziału KAW.

KLUB ISKRA

Józef Bau..rak — ul. Wylotowa 1, 71-753 Szczecin — poszukuje książek z Biblioteczki Skrzydlatej Polski, nry 1, 4, 7—15, 18, 21, 23 i innych oraz książki Andrzeja Morgały „Samoloty w polskim lotnictwie morskim".

Władysław Wanicki — Os. Kolorowe 16/157, 31-940 Kraków — poszukuje planów samolotów myśliwskich z okresu II wojny światowej do wykonania modeli redukcyjnych własnoręcznie (nie z plastyku).

Józef Rybiński — 15-950 Białystok 1, skr. poczt. 300 — jest byłym żołnierzem byłego 5 Pułku Lotniczego w Lidzie. Poszukuje dwóch byłych studentek Akademii Sztuk Pięknych w Wilnie, które do końca października 1939 pracowały jako pielęgniarki w Szpitalu Ujazdowskim w Warszawie. Także — Ireny Pospieszal, z domu Bala (lub jej rodziny), córki Józefa i Marii, zamieszkałej do 1942 w Ostrowi Mazowieckiej, przy ulicy Lubiejewskiej 21.

Ryszard Cukierski — ul. Towarowa 79 m. 39, 32-512 Jaworzno — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów z okresu II wojny światowej w skali 1:72, różnych firm. W zamian oferuje „Małą Encyklopedię Wojskową" t. I—III.

Zbigniew Wysocki — ul. Wierzbowa 21, 18-230 Ciechanowice — poszukuje licznych numerów „Małego Modelarza" z lat 1958—1985.

Dariusz Łukasik — ul. Armii Czerwonej 7/14, 11-520 Ryn — poszukuje „Małego Modelarza" z lat 1960—1986 oraz „Skrzydlatej Polski", „Żołnierza Polskiego" i „Motoru" z lat 1972—1986. W zamian oferuje plakaty filmowe komiksy, zdjęcia kulturystyczne.

Mariusz Gdasiński — ul. Reymonta 6/15m, 87-100 Toruń — zamieni model F 18 Hornet Esci na model PZL P 11c firmy Heller, w skali 1:72.

Paweł Kaźmierczyk — ul. PPR 63/2, 62-425 Witkowo — poszukuje TBiU nry 1, 17, 19, 22, 34, 47 oraz książki V. Nemecka „Vojenska letadla", t. I—V. W zamian oferuje inne numery TBiU, „Małego Modelarza", kserokopie wycinanek samolotów lub gotówkę.

Mirosław Żarów — ul. Księżnej Zofii 8/4, 71-982 Szczecin — zainteresowany jest wymianą modeli plastykowych samolotów w skali 1:72.

Leszek Wałaś — ul. Przemysłowa 16, 63-700 Krotoszyn — poszukuje książek z Biblioteczki Skrzydlatej Polski nry 4, 7, 8, 9, 12, 21, 22, 26 oraz licznych numerów TBiU. W zamian oferuje Miniatury Lotnicze, Żółte Tygrysy i inne książki oraz „Plany Modelarskie" nr 110.

Paweł Wojtko — ul. Mertki 5B/2, 63-400 Ostrów Wlkp. — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów w skali 1:72: Letov S 328, Ła 7, Avia S 199, Mustang, Mosguito, Hawker Tempset i innych. W zamian oferuje TBiU oraz książki lotnicze.

Wiesław Wojdyła — Dąbrówka 83, 38-211 Krajowice — poszukuje: „Vojenska letadla" t. I—V, „Stavime plastikove modely" nry 1—2, „Plastikove modely" nry 1—8, „Stavime makety letadel a kosmickych lodi", „Samoliety Strany Sowietow. 1917—1970", modeli plastykowych samolotów i katalogów firm zachodnich. W zamian oferuje liczne numery „Skrzydlatej Polski", „Modelarza", „Małego Modelarza", „Modelara", „Żołnierza Polskiego", „Modelista Konstruktora", „Techniki Mołodiożу", komiksy, prospekty, książki lotnicze i modelarskie.

Piotr Zniszczał — ul. Kościuszki 10, 44-266 Świerklany — poszukuje TBiU z samolotami i książek lotniczych: „Polskie samoloty wojskowe. 1918—1939" i „1939—1945", „Samoloty bojowe. 1910—1967", „Samoloty świata", „Nowoczesny samolot wojskowy", „Polski samolot i barwa". W zamian oferuje książki: „Samoloty PZL, 1928—1978", „Zarys działań polskiego lotnictwa w Wielkiej Brytanii. 1940—1945", „Kursk. 1943", 120 odcinków Jiu-Jitsu i Karate z „Żołnierza Polskiego", „Małe Modelarze", rocznik 1984 „Tiechniki i Wooruženija". Może zapłacić.

Janusz Korniak — ul. Kosynierów 16/35, 35-2020 Rzeszów — poszukuje kompletnych roczników „Skrzydlatej Polski" z lat 1980—1981 oraz numerów 1—7/1982, także książek z Biblioteczki Skrzydlatej Polski nry 4 i 9. W zamian oferuje książki modelarskie i lotnicze oraz do sklejenia modele samolotów Fokker G 1B i Ił 2.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam motolotnie Kanion. Wiadomość: **Piastów, ul. Bohaterów Wolności 7.** (ogł. nr 67)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, **27 32 60** — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

— **do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny,**

— **do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.**

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1986-06-06. Zam. 7801. P-79.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37605

KLUB 1:72

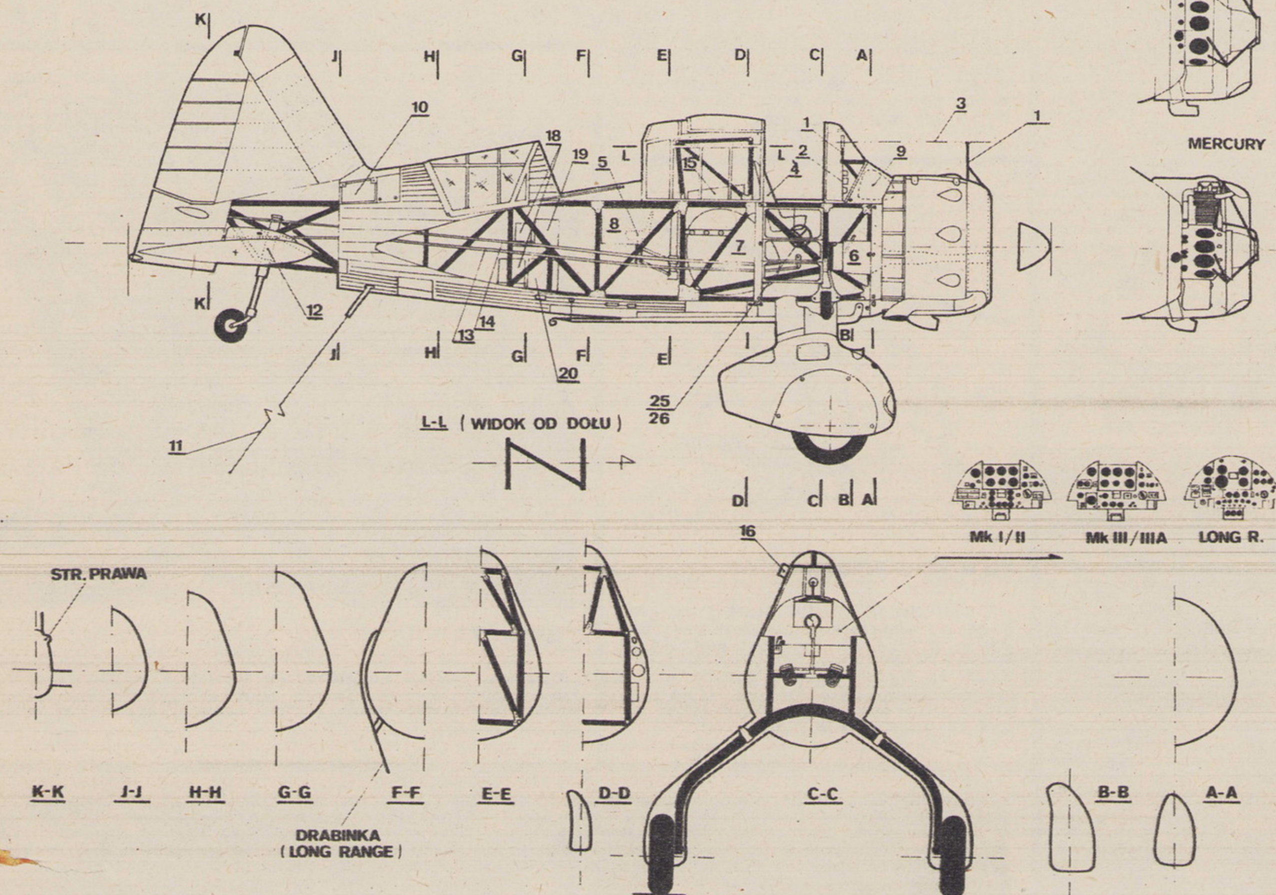
SAMOLOT OBSERWACYJNY WESTLAND LYSANDER

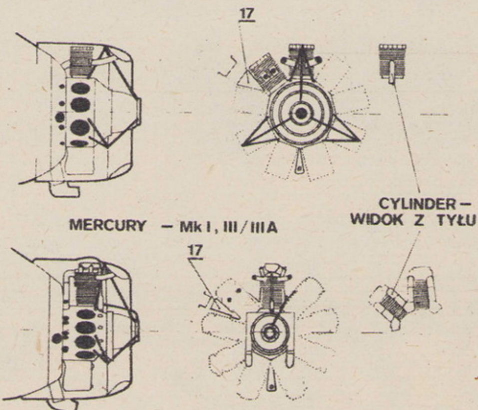
W Klubie 1:72 publikujemy trzeci (ostatni) arkusz planów brytyjskiego samolotu obserwacyjnego (współpracy z armią lądową) Westland Lysander Mk I/II/III/IIIa. Poprzednie arkusze planów ukazały się w SP 20 i 22/1986.

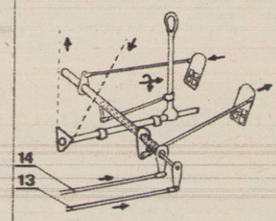
Szczegóły na rysunku: 1 — celownik, 2 — tablica przyrządów pokładowych pilota, 3 — oś celownika, 4 — fotel pilota, 5 — fotel obserwatora, 6 — chłodnica oleju i nagrzewnica kabiny załogi, 7 — zbiornik paliwa, 8 — tablica przyrządów pokładowych obserwatora, 9 — zbiornik oleju, 10 — schowek na korbę rozruchową silnika, 11 — antena wleczona, 12 — amortyzator podwozia ogonowego, 13 — popychacz steru wysokości, 14 — popychacz steru kierunku, 15 — stolik nakresowy, 16 — lusterko wsteczne, 17 — kierownica strug, 18 — akumulator, 19 — radiostacja, 20 — kamera fotograficzna, 21 — kasety amunicyjne, 22 — szpula anteny wleczonej, 23 — magazynki amunicyjne, 24 — siłownik hydrauliczny, 25 — pokrętło regulacji położenia fotela pilota, 26 — pokrętło regulacji usterzenia poziomego.

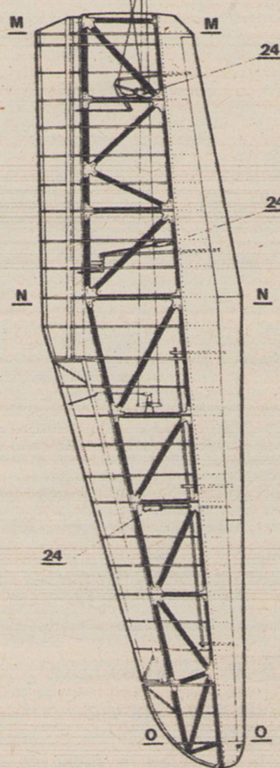
(WJG)

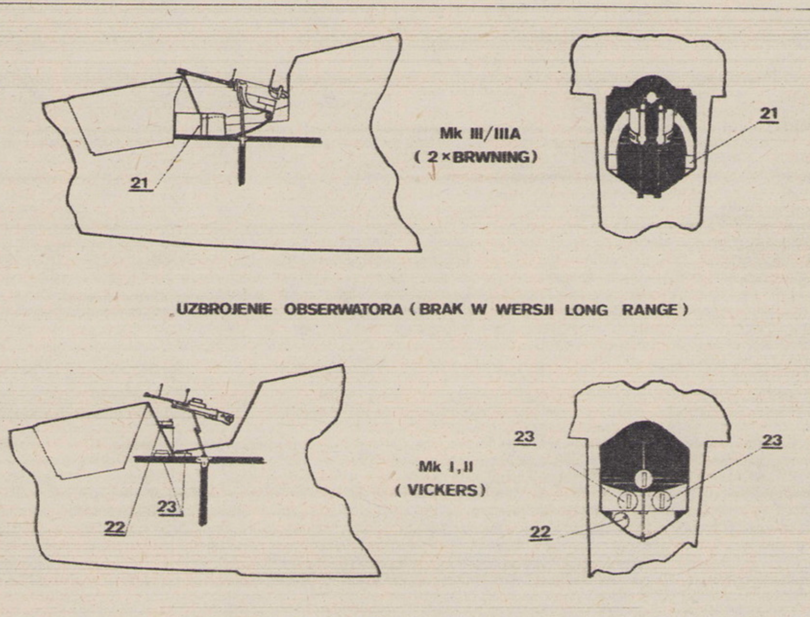
022 - 86

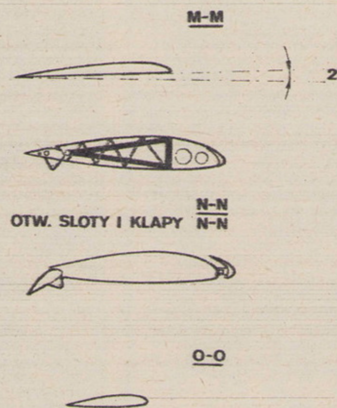


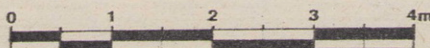




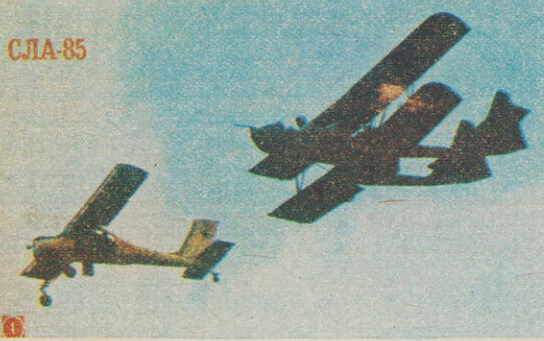




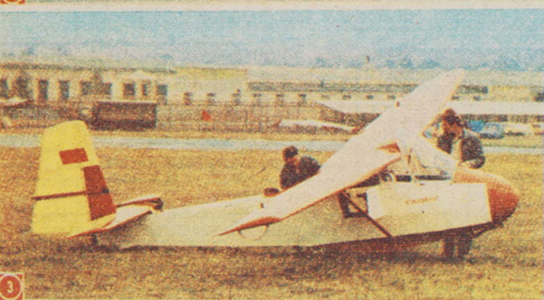




WESTLAND LYSANDER	
OPRACOWAŁ	JACEK M. KUCHARSKI
KREŚLIŁ	







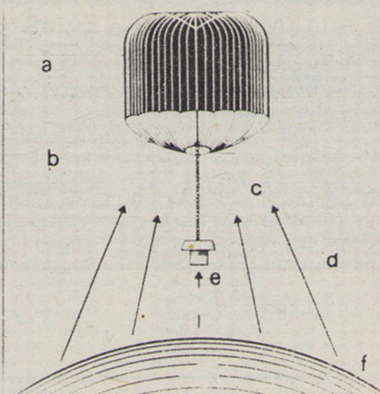






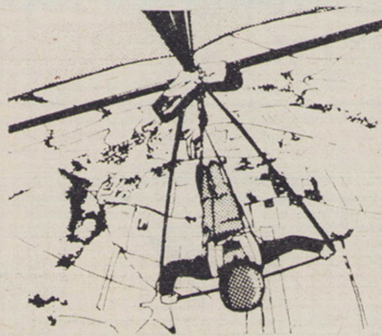
SLA-85 W KOLORZE

1. Jeden z wielu zakupionych w Polsce samolotów wielozadaniowych PZL-104 Wilga, obok radzieckiego dwupłatowca Trojka, w locie na zdjęcia podczas Zlotu Bardzo Lekkich Konstrukcji Lotniczych w Kijowie; 2. Latająca łódź Profesor Nieman zespołu uczelnianego Charkowskiego Instytutu Lotniczego — ChAI; 3. Szybowiec Sołowiej. W stylu lat trzydziestych; 4. Metalowy samolot szkolno-treningowy Delfin. Silnik 103 kW; 5. Samolot doświadczalny do prób nowoczesnych profilów płata Busieł. Silnik 18 kW; 6. Samolot ChAI-34 z typowym silnikiem przyczepnym do łodzi.



JAK TO DZIAŁA?

Zasada działania balonu stratosferycznego na podczerwień, znanego pod skrótem MIR. Objaśnienie: a — część aluminizowana powłoki plastykowej, b — część przezroczysta powłoki z poliestru grubości 15 mikrometrów, c — połączenie kablowe, d — ładunek użyteczny (50 kg), e — strumień podczerwieni (ok. 300 W/m²), f — Ziemia. Średnica balonu ok. 40 m, pojemność — 36 000 m³. Przedział wysokości lotu 18—28 km.



DOCEL – POWRÓT

Reiner Scholl z RFN przebył na lotni Express rekordową odległość — 326,6 km — w przelocie docelowo-powrotnym. Rekord — rekordem, a dobrze jest wiedzieć, że wg oficjalnych danych w 1985 sport lotniowy uprawiało ok. 80 000 osób zaś srebrne odznaki lotniowe miało ponad 50 pilotów z 9 państw.



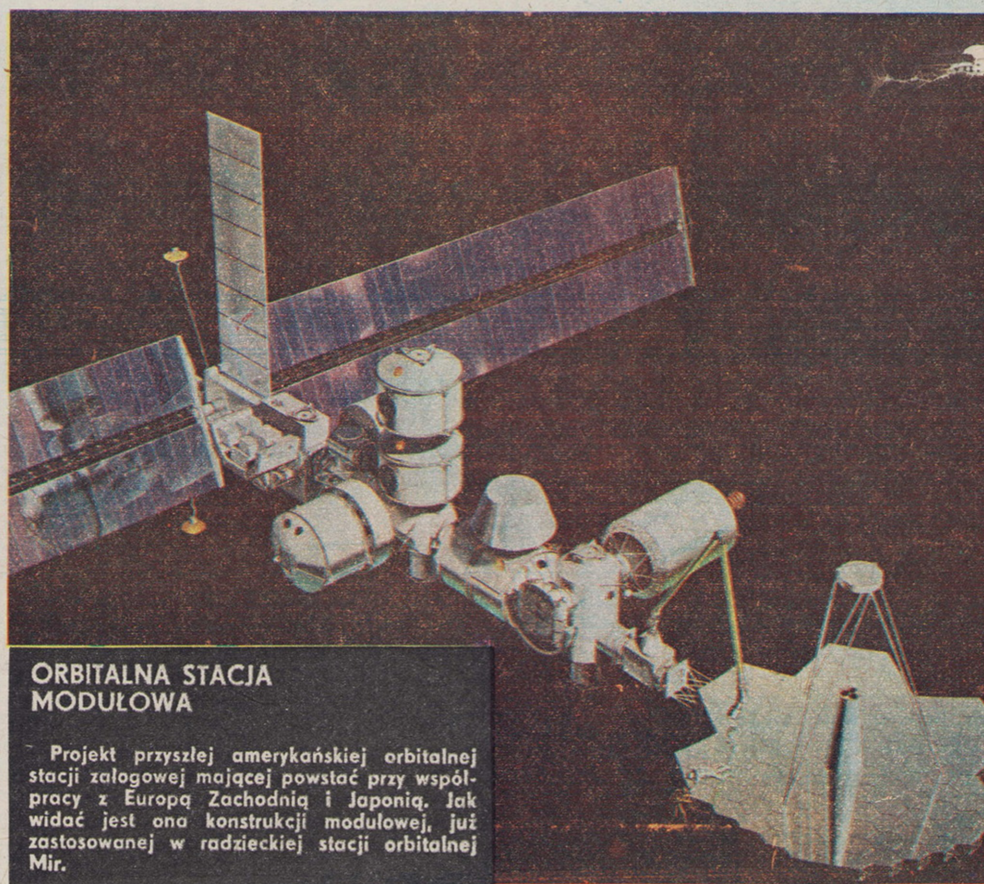
W INDIACH

Samolot Jaguar w barwach lotnictwa wojskowego Indii.



PIERWSZA

Pierwsza pilotka śmigłowcowa lotnictwa wojskowego Gujany Barbara Adams. Została wyszkolona w Europie od zerowej znajomości lotnictwa do licencji zawodowej pilota śmigłowcowego.



ORBITALNA STACJA MODUŁOWA

Projekt przyszłej amerykańskiej orbitalnej stacji załogowej mającej powstać przy współpracy z Europą Zachodnią i Japonią. Jak widać jest ona konstrukcji modułowej, już zastosowanej w radzieckiej stacji orbitalnej Mir.

Zdjęcia i rysunki: „Air et Cosmos", „British Aerospace Bulletin", „Modelist-Konstruktor", archiwum.